**MAITRE D'OUVRAGE :**

**Groupement de commande entre le S.I.R.P (Baignolet - Bullainville - Neuvy-en-Dunois - Sancheville - Villiers-St-Orien) et la Communauté de commune du Bonnevalais.**

**COORDONNATEUR :**

S.I.R.P de Sancheville – 19, rue des Croix 28800 Sancheville

**OPERATION :**

**CONSTRUCTION D'UNE CANTINE SCOLAIRE, D'UN ACCUEIL DE LOISIRS SANS HÉBERGEMENT, D'UN HALL D'ACCUEIL ET DE SANITAIRES.**

**1, rue des Ecoles 28800 - SANCHEVILLE**

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

**NOTA :**

**LE PRESENT CCTP DEFINI LE NIVEAU DE PRESTATIONS SOUHAITE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE;**

**CHAQUE ENTREPRISE DEVRA ADAPTER CELUI CI EN FONCTION DES SES SPECIFICITES TECHNIQUES ET CONCEPTUELLES.**

**UN MEMOIRE SERA REALISE PAR L'ENTREPRISE INDIQUANT LES MODIFICATIONS ET LES VARIANTES DANS SON OFFRE PAR RAPPORT AU CCTP ARCHITECTE.**

**MAI 2011**

# DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETATS

## 1 - CARACTERISTIQUES DU PROJET

Les travaux sont à entreprendre pour le compte :
Groupement de commande entre le S.I.R.P (Baignolet - Bullainville - Neuvy-en-Dunois - Sancheville - Villiers-St-Orien) et la Communauté de commune du Bonnevalais.

Il s'agit de :
**LA CONSTRUCTION D'UNE CANTINE SCOLAIRE ET D'UN ACCUEIL DE LOISIRS SANS HÉBERGEMENT, D'UN HALL D'ACCUEIL ET DE SANITAIRES À SANCHEVILLE**
située au 1, rue des Ecoles 28800 - SANCHEVILLE

Descriptif sommaire du projet :
La nouvelle construction sera implantée dans le prolongement de l'actuel réfectoire.
Les élèves y accèderont depuis le préau par un « hall/ entrée » de liaison vitré, surplombé d'une verrière.
Le nouveau bâtiment de la cantine sera de forme rectangulaire, en simple rez-de-chaussée, et sera réalisé en construction modulaire avec toiture-terrasse et bardage bois en façade.

L'opération sera réalisée en une tranche:

Les travaux seront réalisés en **LOT UNIQUE** divisé en sous-lots:

1. VRD DOMAINE PRIVE - GROS-ŒUVRE - MAÇONNERIE
2. CHARPENTE METALLIQUE - COUVERTURE
3. PANNEAUX SANDWICH INTERIEURS / EXTERIEURS - BARDAGE
4. MENUISERIES EXTERIEURES ALU – VERRIERE
5. CLOISONS - ISOLATION - FAUX PLAFONDS
6. EQUIPEMENTS DE CUISINE
7. MENUISERIES INTERIEURES BOIS
8. CHAUFFAGE – VENTILATION - PLOMBERIE SANITAIRES
9. ELECTRICITE
10. PEINTURES
11. CARRELAGES - FAIENCE - REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES

# 01 – VRD DOMAINE PRIVE – GROS ŒUVRE - MAÇONNERIE.

**Les travaux ont pour objet :**

## 1.2.1 - TRAVAUX DE VRD DOMAINE PRIVE :

**1.2.1.1 - TERRASSEMENTS.**
1.2.1.1.1 – DECAPAGE DES TERRES.
1.2.1.1.2 - CONSTITUTION DES PLATES FORMES
1.2.1.1.3 - Fouilles en trous, grandes ou petites tranchées et rigoles.
1.2.1.1.4 - Remblais.
1.2.1.1.5 - Evacuation des terres.
1.2.1.1.6 - Etat final de livraison.
**1.2.1.2 – RESEAUX ET BRANCHEMENTS**
1.2.1.2.1 - Assainissement.
1.2.1.2.2 - Réseau EP.
1.2.1.2.3 - Réseau EU.
1.2.1.2.4 - Réseaux divers.

## 1.2.2 - TRAVAUX GROS ŒUVRE - MAÇONNERIE:

**1.2.2.1 - INSTALLATION DE CHANTIER**
**1.2.2.2 - FOUILLES**
**1.2.2.3 - FONDATIONS.**
**1.2.2.4 – PLANCHER RDC**
**1.2.2.5 - DIVERS.**
1.2.2.5.1 - DEPOSE CHASSIS VITRES
1.2.2.5.2 - DECOUPE MAÇONNERIE
1.2.2.5.3 – BOUCHAGE DE BAIES EN MAÇONNERIE
1.2.2.5.4 – OUVRAGES EN BETON ARMES
1.2.2.5.5 – SEUILS
1.2.2.5.6 – PLUMETS
1.2.2.5.7 – SCELLEMENT, CALFEUTREMENT

# *1.2. – DESCRIPTION DES OUVRAGES.*

## 1.2.1 - TRAVAUX DE VRD DOMAINE PRIVE :

***Nota : se référer au rapport de l'étude de sol de SOLEN joint au présent CCTP***

### 1.2.1.1 - TERRASSEMENTS.

Le mode d'exécution et le matériel employé, seront adaptés à l'importance et la configuration du chantier et des travaux à exécuter.
Les travaux de terrassement sont dus dans leur totalité et comprennent implicitement toutes les sujétions, notamment :

- le terrassement en toute nature de terrain rencontré.
- le réglage des fonds de fouilles aux cotes définies.
- les fouilles en terrain infecté.
- les étaiements, épuisements.
- les sujétions d'exécution dans l'embarras des étais.
- la manutention de toute nature, mécanique ou manuelle.
- l'amenée, le montage, démontage et repli de tous les engins nécessaires à la parfaite exécution des terrassements.
- le nivellement, dressement et pilonnage des fonds de fouilles, compris ceux des fouilles en pleine masse qui, exécutées plusieurs semaines avant bétonnage, peuvent nécessiter un reprofilage implicitement inclus dans la proposition.

Les déblais non réutilisés, seront évacués à la décharge, compris le chargement, le transport et tout droit de décharge.
Les terres à réemployer seront stockés sur site dans un emplacement défini lors de la mise en route des travaux.
Epuisement d'eau en provenance naturelle ou artificielle, et reprises des parois éboulées accidentellement.

#### 1.2.1.1.1 – DECAPAGE DES TERRES.

Décapage de la terre végétale sur l'emprise de la construction, des futurs aménagement extérieurs et de la zone d'installation et d'accès de chantier.
Ces terres seront stockées à un emplacement sur le site en accord avec l'architecte, pour réemploi, régalage en fin de chantier dans les zones à engazonner, évacuation des terres excédentaires à la décharge.
Arrachage et dessouchage des arbres situés sur l'emprise de la construction.

#### 1.2.1.1.2 - CONSTITUTION DES PLATES FORMES

Pour la constitution de l'assise, la mise en œuvre de la couche de forme, et les apports, se référer au rapport de l'étude de sol.

#### 1.2.1.1.3 - Fouilles en trous, grandes ou petites tranchées et rigoles.

L'entreprise du présent lot, devra exécuter toutes les fouilles en trous, tranchées ou rigoles, à partir des niveaux de plate-forme et suivant les niveaux de fond de fouilles.
- *Fouilles en trous* pour exécution des massifs recevant des charges ponctuelles.
- *Fouilles en rigoles* pour exécution des semelles filantes de fondations, des longrines.
- *Fouilles en tranchées* pour exécution des réseaux et canalisations.

En général, terrassement de tous les ouvrages en défoncé par rapport au sol courant.
Evacuation des terres excédentaires à la décharge
Compris toutes sujétions

#### 1.2.1.1.4 - Remblais.

Tous les remblais seront en matériaux sains, secs et expurgés de tous gravois ou blocs de grosses dimensions, en terre de réemploi ou éventuellement en sable ou tout venant, aux emplacements sujets aux surcharges.
Ils seront exécutés par couches horizontales de 20 cm d'épaisseur, soigneusement pilonnées autour des ouvrages enterrés, fondations, soubassements, etc....
L'entrepreneur du gros oeuvre, fera son affaire de la propreté de ces fouilles, un nettoyage soigné lui

sera demandé dans le cas de présence de gravois ou de déchets dans ces fouilles, au moment de l'opération de remblaiement.

Les remblais de fermeture des fouilles extérieures, seront exécutés jusqu'au niveau du terrain extérieur décapé, Suivant la finition des sols extérieurs :
- remblai en terre de réemploi sous espaces verts.
- remblai sable ou tout venant sous voiries.
toutes sujétions pour une exécution dans les règles de l'Art.

**1.2.1.1.5 - Evacuation des terres.**
L'enlèvement des terres impropres au réemploi et des excédents de terre des fouilles, après travaux de remblaiement et réglage des terrains, sera assuré par l'entrepreneur du présent lot.

**1.2.1.1.6 - Etat final de livraison.**
En rive du bâtiment, le terrain sera livré en fin de chantier, nivelé et dressé au niveau des plates-formes initiales.

## 1.2.1.2 – RESEAUX ET BRANCHEMENT

**1.2.1.2.1 - Assainissement.**
*Canalisations*
Exécution, en accord avec le plombier, le couvreur et le fournisseur du matériel de cuisine, de toutes les canalisations sous dallage pour évacuation eaux pluviales, eaux usées et eaux vannes, exécution PVC M1, qualité assainissement à joints souples, arasés à + 10cm par rapport au niveau 0 du dallage intérieur, posées sur lit de sable de 15 cm minimum, compris tranchées et remblais.
Le diamètre des canalisations sera défini en fonction des débits prévisibles et des renseignements des corps d'état concernés.
La passage des canalisations dans les murs se fera par l'intermédiaire de fourreaux scellés à cet effet.
- Prévoir sorties pour ventilations primaires de chutes,
- Prévoir sorties pour les eaux de dégivrage des armoires froides
- Prévoir canalisationS en PVC haute température ou en tube fonte spéciale SMU-HB et pont à mousson pour les siphons et caniveaux de la zone point de réchauffe , Compris toutes sujétions
*Regards.*
Ils seront tous de type préfabriqué en béton, avec décantation ou cunette en fond suivant réseau et fermés par des tampons fonte série légère pour les regards dans espaces verts, et série lourde pour les regards dans voiries.
*Il ne sera installé aucun tampon de regard en béton.*

**1.2.1.2.2 - Réseau EP.**
L'ensemble du réseau EP est du au présent lot :
**Travaux inclus dans le présent lot :**
- Fourniture et pose en tranchée de canalisations PVC sous dallage, qualité assainissement pour tous les diamètres jusqu'au Ø 200, pose à joints collés ou bagues caoutchouc, sur lit de sable, ces canalisations comprendront tous les accessoires, raccordements et sujétions de pose ;
- PVC en attente pour sorties du réseau sur l'extérieur à 1m du bâtiment
- Raccordement des DEP de la verrière sur réseau existant côté S-O du bâtiment
- Pour la DEP de l'abris livraison, exécution d'un drainage en PVC, compris toutes sujétions d'enrobage en gravillon lavé, bidim, remblai etc., selon plan
- Exécution d'un drainage en périphérie du bâtiment avec un gravillon lavé sur une largeur de 40 à 50 cm, selon plan
- Localisation : réseau de canalisations EP pour le bâtiment, diamètres selon calcul.

**Travaux exclus :**
- côté N-E du bâtiment :
- Fourniture et pose de regards de branchement
- La réalisation d'un drainage superficiel pour l'évacuation des EP.
- le raccordement de la DEP à l'angle du bâtiment existant au drainage crée.
-

**1.2.1.2.3 - Réseau EU.**

Limite de prestation : Regards extérieurs en rive de bâtiment (à 1m) « hors lot », pour raccordement de la sortie du réseau, en attente de branchement à la fosse sceptique.

- Fourniture et pose de tuyaux PVC classé M1.
- Raccordement des appareils sanitaires, siphons et attentes au sol depuis RDC, jusqu'aux regards de branchements avec respect des pentes pour bonne évacuation.
- Au RDC, pose de réduction PVC sur les attentes au sol dues au présent lot.
- Assemblage par collage et montage sur colliers démontables avec interposition d'une bague de caoutchouc entre collier et le tube.
- Installation de bouchon de dégorgement à chaque changement de direction et en tête de la canalisation de raccordement sur les ventilations primaires.
- Les chutes d'eau devront être prolongées en ventilation primaire par un tuyau en PVC d'un diamètre correspondant à celui de la chute.
- PVC haute température pour la zone réchauffe.
- Coques PVC pour traversées de plancher CF.

Localisation :
Pour l'ensemble du projet depuis les appareils jusqu'aux regards de branchement (à 1m du bâtiment)

**1.2.1.2.4. Réseaux divers.**

L'entreprise du présent lot mettra en place toutes les réservations ainsi que le fourreaux nécessaires, permettant la mise en place des câbles d'alimentation.
Les fourreaux, de nature et de diamètre suivant réseaux, seront posés sur lit de sable, et leurs implantations respecteront les exigences des lots concernés.

**Réseau eau potable AEP.**

Limite de prestation : regard de branchement en attente à 1m du bâtiment du au présent lot.
Compris Ouverture et remblai d'une tranchée, Sable et grillage avertisseur depuis ce regard jusqu'en pénétration dans le bâtiment.
- Le raccordement entre le regard AEP existant et le regard crée sera à la charge de l'entreprise .

**Réseau électricité MT BT.**

Limite de prestation :
Origine : le tableau (disjoncteur) situé dans le préau du bâtiment adjacent,

Prévoir la plus value pour l'ouverture et remblai d'une tranchée, Sable et grillage avertisseur et de toute sujétion de reprise d'enrobé, pour l'éventuel remplacement du câblage entre le comptage EDF situe rue des Ouches et le tableau existant .

EN ACCORD AVEC L'ELECTRICIEN
Fourniture et pose de fourreaux aiguillés depuis le disjoncteur jusqu'au tableau TGBT dans local technique du bâtiment, Compris ouverture et remblai de tranchée, compris Sable et grillage avertisseur.

- Alimentation CF - 1 fourreau diam. TPC 80 isorange, de couleur rouge

# 1.2.2 - TRAVAUX GROS ŒUVRE - MAÇONNERIE:

## 1.2.2.1 - INSTALLATION DE CHANTIER

- Pendant la durée du chantier, le maître d'ouvrage met à la disposition des entreprises un WC de chantier situé au nord est de la salle des fêtes ainsi qu'une salle de réunion pour les rdv de chantier.
- Il assurera également la fourniture de l'eau et de l'électricité, toutefoi,s le titulaire du présent lot devra toutes les démarches publiques ou auprès des concessionnaires, afin d'assurer la mise en place et tous les branchements provisoires de chantier.

- L'entreprise du présent lot prévoira dans son offre le complément de l'installation de chantier pour ce projet : Panneau de chantier, Mise en place de bennes à déchets, Clôture provisoire de chantier …etc;

**NOTA :**
Se référer aux généralités du lot – article 1.04 - INSTALLATION DE CHANTIER, et au PGC joint au présent dossier.

## 1.2.2.2 - FOUILLES

Notas :

- Se référer au poste 1.2.1.1.3 ci dessus ;
- l'entreprise du présent lot doit prévenir le bureau de contrôle de la date d'ouverture des fouilles.

## 1.2.2.3 - FONDATIONS.

**- Renseignements pour la reconnaissance du sol.**

- Pour la réalisation des fondations, dallage et structure, Le rapport d'étude de sol réalisé par SOLEN – GINGER et joint au présent dossier, sera respecté dans son intégralité.
- Cette étude, permettra à l'entreprise d'établir sa proposition technique et financière en toute connaissance de cause.

**- Système à adopter.**

- Le système à adopter ainsi que les modes de calculs devront avoir l'accord du contrôleur technique.
- l'entreprise du présent lot doit prévenir le bureau de contrôle de la date d'ouverture des fouilles.

**- Béton de fondations.**

- Toutes les semelles et massifs, seront coulés pleine fouille, en béton "CLK", dosé à 350 Kgrs/m3, avec hydrofuge de masse, sur un béton de propreté à 200 Kgrs/m³ de 10 cm minimum.
- Les poches et terrassements excessifs, notamment au droit des bâtiments existants démolis et des cuves à fuel évacuées, (soit toutes les adaptations pour ancrage des fondations au bon sol) seront comblées en gros béton sous semelle.
- Les redans ou décalages de niveau seront traités en gros béton sous semelles.
- Avant coulage, les fonds de fouilles seront débarrasser de toutes impuretés, (débris, gravois, etc...), et seront dressés et pilonnés si nécessaire.

**- Mise à la terre.**

- La mise à la terre est assurée par le lot Électricité.

## 1.2.2.4 – PLANCHER RDC

**NOTAS :**
L'étude des planchers répondra aux indications de portées, charges et surcharges, coupe-feu, définies par les plans et les descriptifs.
La composition des planchers et de l'isolation en sous face sera établie suivant les exigences thermiques et acoustiques.

**PLANCHER CANTINE ET HALL / ENTREE**

Purge, réglage fin,
Forme en sablon réglée et compactée, sur une épaisseur de 5 cm,
Film polyane : de 200 microns d'ép déroulé, y compris larges recouvrements.
Isolant en sous face type UNIMAT SOL SUPRA, ép 80mm, ou équivalent.

**Dalle portée** : en béton à 350 kg/m3 armée coulée en place, épaisseur selon étude béton (200mm min), Armatures suivant étude béton armé, Stabilité au feu
Compris toutes sujétions de réservations, de joints de dilatation,…etc

## 1.2.2.5 - DIVERS.

**1.2.2.5.1 - DEPOSE CHASSIS VITRES**
Dépose des menuiseries extérieures du bâtiment existant indiquées sur les plans, (8 unités)
compris réadaptation de feuillures, des plumets, trous,
scellements calfeutrements ciment,
réfection de tableaux et voussures.... compris toutes sujétions.
( Le menuisier ne devant que l'étanchéité à l'air et à l'eau par joint de 1ère catégorie)
Compris évacuation à la décharge.
Compris toutes sujétions.

Localisation :
bâtiment existant *(PAR COMPARAISON ENTRE LES PLANS D'ETAT ACTUEL ET D'ETAT FUTUR)*

**1.2.2.5.2 - DECOUPE MAÇONNERIE**
Au niveau des nouvelles menuiseries créées :
Découpe soignées de maçonnerie (allèges, jambages,.. etc)
Etaiements
Reprise des jambages, seuils
Reprise des tableaux en enduit
Compris évacuation des gravois à la décharge.
Compris toutes sujétions
Nota : Toutes les précautions seront prises pour ne pas dégrader les parties conservées (bachages et protections obligatoires)

Localisation :
bâtiment existant *(PAR COMPARAISON ENTRE LES PLANS D'ETAT ACTUEL ET D'ETAT FUTUR)*

**1.2.2.5.3 – BOUCHAGE DE BAIES EN MAÇONNERIE**
Bouchage de baie en parpaing de 20cm selon plans
Compris raccords de plâtre
Compris toutes sujétions

Localisation :
bâtiment existant *(PAR COMPARAISON ENTRE LES PLANS D'ETAT ACTUEL ET D'ETAT FUTUR)*

**1.2.2.5.4 – OUVRAGES EN BETON ARMES**
Tous les ouvrages de béton armé, Jambages, Poteaux, chaînages, raidisseurs, poutres, linteaux non décrits dans les articles précédents mais nécessaires à l'exécution des ouvrages suivant normes et règles de l'art sont implicitement compris dans l'offre de l'entreprise.
Exécution traditionnelle béton armé selon étude fournie par BET et sous la responsabilité de l'entreprise.

**1.2.2.5.5 – SEUILS**
Les seuils seront réalisés en béton armé coulé sur place.(inférieurs à 2 cm)

**1.2.2.5.6 – PLUMETS**
Retour d'enduit minimum 10 cm en périphérie des baies pour recevoir les menuiseries

**1.2.2.5.7 – SCELLEMENT, CALFEUTREMENT**
- Tous les calfeutrements des menuiseries après pose,
- Tous les calfeutrements nécessaires, et toutes sujétions, sont dus au présent lot.

# 02 – CHARPENTE METALLIQUE - COUVERTURE.

## Les travaux ont pour objet :

**2.2.1. – CHARPENTE METALLIQUE**
2.2.1.1 - STRUCTURE METALLIQUE – BATIMENT CANTINE
2.2.1.2 - OSSATURE METALLIQUE - VERRIERE
2.2.1.3 - CHEVETRES
2.2.1.4 - CROCHETS DE SECURITE

**2.2.2. - COUVERTURE**
2.2.2.1 - COUVERTURE BATIMENT CANTINE
2.2.2.1 - COUVERTURE VERRIERE
2.2.2.3 - DIVERS
2.2.2.3.1 - Reprise toiture du bâtiment existant
2.2.2.3.2 - Sécurité collective
2.2.2.3.3 - Entrées EP : EEP
2.2.2.3.4 - Relevés périphériques
2.2.2.3.5 - Solins et contre solins
2.2.2.3.6 - Descentes d'eau pluviale
2.2.2.3.7 - Sorties en toiture
2.2.2.3.8 - Couvertines
2.2.2.3.9- Trop-pleins

## *2.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES .*

## 2.2.1. – CHARPENTE METALLIQUE

### 2.2.1.1 - STRUCTURE METALLIQUE – BATIMENT CANTINE

***NOTA : LES POTEAUX A L'INTERIEUR DE LA SALLE A MANGER (REFECTOIRE) NE SERONT PAS ADMIS.***

Fourniture et mise en œuvre d'un ensemble de structure métallique constitué d'assemblages par encastrement en tête et en pied en conformité avec les normes de la construction CM66, NV 65 et N 84 modifiées en 2000.

Descriptif :
- Cadre plancher constitué de :
  - Longerons en profil pliés acier galvanisé à chaud
  - Solives en profils pliés ou en tube acier galvanisé.
- Cadre toiture constitué de :
  - Longerons en profil pliés acier galvanisé à chaud.
  - Pannes en profils pliés acier galvanisé.
- Poteaux d'angle en tube acier galvanisé à chaud.
- Potelets intermédiaires en tube acier galvanisé à chaud
- Les parties visibles des structures sont peintes par une couche de finition

Notas :
- L'entreprise prévoira tous les accessoires et toutes les sujétions de fabrication et de pose nécessaires à un parfait achèvement des ouvrages
- les sections des profils seront définies par l'étude du BET de l'entreprise et sous sa responsabilité.

Localisation : bâtiment cantine, compris auvent livraison

#### 2.2.1.2 - OSSATURE METALLIQUE - VERRIERE

Fourniture et pose d'une ossature métallique support de la verrière selon plan , constituée de profilés métalliques : dimensions et implantations suivant l'étude du BET de l'entreprise, compris poteaux en tube rond, poutres, pannes, cornières, goussets, platines de fixation, contreventement, toutes pièces de renfort, raidissement, montants et lisses pour fixation des menuiseries alu et jouées, assemblage et fixation.
compris toute sujétions
Localisation : verrière, compris auvent entrée périscolaire

#### 2.2.1.3 - CHEVETRES

Mise en place de chevêtres sur la charpente métallique pour/

- Les menuiseries extérieures,
- les sorties en toiture (hottes d'extractions plonge et point réchauffe, VMC, VPC…etc).

#### 2.2.1.4 - CROCHETS DE SECURITE

Fourniture et pose de crochets de sécurité soudés sur lisse d'acrotère, Conforme EN13374 classe A
Espacement maximal entre les appliques : 1m
Localisation : Terrasse

## 2.2.2. - COUVERTURE

#### 2.2.2.1 - COUVERTURE BATIMENT CANTINE

Couverture conforme à la RT 2005, aux DTU et à la reglementation en vigueur (se référer aux généralités du lot) composée de :

- Fourniture et pose d'un bac acier galvanisé support d'étanchéité, d'épaisseur appropriée (suivant portée) dans la gamme standard de chez HAIRONVILLE ou similaire.
- Isolation en laine de verre : 2 couches croisées de laine de verre épaisseur 60 mm avec pare-vapeur
- Etanchéité en membrane de caoutchouc type EPDM de chez Firestone vulcanisé à 100 % (résistance -45 °C à +130° C – Choc thermique 250° C).
- ou en étanchéité bicouche pour terrasse inaccessible ;

Compris toutes sujétions pour les sorties en toiture (VPC , VMC, crosses, Hottes…etc)
Compris toutes sujétions pour les caissons de (VMC, Hottes)
Compris toutes sujétions d'évacuation des d'eaux pluviales :

- Boites à eaux pluviales en tôle pliée galvanisée à chaud.
- Entrées d'EP réalisées en points bas de la terrasse , par platine et moignon et leur raccordement à l'étanchéité (diamètre, calculé selon les spécifications du DTU 60.11)
- Trop-pleins en complément des EEP
- Chéneau pour l'abris livraison
- Descentes EP en acier galvanisés ou PVC
- Dauphins fonte à peindre

Nota : Surcharges admissibles selon calcul du BET de l'entreprise

#### 2.2.2.1 – COUVERTURE VERRIERE

Fourniture et mise en œuvre sur les partie latérales de la verrière de chéneaux isolés ;
Dimensions : ± L 16.3m x l 0.65m, Pente % à définir par le titulaire du présent lot,
L'isolation des chéneaux sera assurée par des panneaux surfacés bitume , bénéficiant d'un Avis Technique, choisis et fixés conformément aux spécifications du DTU 43
Compris le revêtement d'étanchéité par soudage
Compris façons de solins, portes-solins
Compris toutes sujétions d'évacuation des EP :

- Entrées d'EP (EEP)
- Trop-pleins
- Descentes EP intérieures en PVC

### 2.2.2.3 – DIVERS

**2.2.2.3.1 – Reprise toiture du bâtiment existant**
Sur le bâtiment existant adjacent au projet, prévoir une découpe soignée des chevrons et de la gouttière havraise en rive de toiture sur toute la longueur de la verrière, les eaux pluviales de cette partie de toiture seront reprises par le chéneau crée.
Compris dépose de la descente EP existante,
Compris F/P de planche de rive et profils zinc pour étanchéité,
Compris tous accessoires de finition pour la gouttière havraise conservée.
Compris évacuation des gravois
Compris toutes sujétions

**2.2.2.3.2 - Sécurité collective :**
- Fourniture et pose de filets de chute en sous face du bac acier pendant la durée de l'intervention,
- Mise en place de garde corps de sécurité en périphérie du bâtiment pendant la durée de l'intervention ;

**2.2.2.3.3 - Entrées EP : EEP**
en acier galvanisé et platine soudée, compris crapaudines et toutes sujétions

**2.2.2.3.4 - Relevés périphériques :**
Tous relevés au pourtour des terrasses : compris costières, équerres de renfort…etc.

**2.2.2.3.5 - Solins et contre solins :**
Fourniture et pose de solins et contre solins, entre bâtiment existant, verrière et bâtiment crée ;

**2.2.2.3.6 - Descentes d'eau pluviale:**
Fourniture et pose de descentes d'eau pluviale intérieures en tuyaux droits PVC de diamètre selon études de l'entreprise, compris bouchon dégorgeoir en pied de descente, compris Jeux de coude en partie haute exclusivement et toutes sujétions de fixation et pièces de raccordement.
compris raccordement aux attentes, compris étanchéité en toiture.

**2.2.2.3.7 - Sorties en toiture:**
Fourniture , pose et étanchéité des sorties suivantes :
- Sortie de toit pour VMC et CROSS implantée en accord avec l'électricien
- Sortie de toit pour VPC implantée en accord avec le plombier
- Sorties de toit pour hottes plats chauds et plonge fournies par le lot 2quipements de cuisines, pose et étanchéité due au présent lot.

Nota : Les raccordements de la couverture au droit de pénétrations se feront à l'aide de bandes de recouvrement en zinc et de bandes de solin. La constitution et la mise en oeuvre des solins seront conformes aux dispositions portées par le cahier des charges de couverture par grands éléments métalliques en feuilles et bandes (DTU 40.41 à 40.45).

**2.2.2.3.8 - Couvertines :**
Fourniture et pose de toutes les couvertines d'acrotère en aluminium laqué pour l'ensemble des relevés en toiture nécessaires à une parfaite finition ; Coloris au choix de l'architecte.

**2.2.2.3.9- Trop plein :**
Fourniture et pose de trop plein en cuivre compris percements et toutes sujétions ;

# 03 – PANNEAUX SANDWICH INTERIEURS / EXTERIEURS – BARDAGE.

## Les travaux ont pour objet :

**3.2/1 – CLOISONS DE DISTRIBUTION INTERIEURE:**
3.2/1.1-CLOISONS ISOTHERMES DE 100MM
3.2/1.2 - PORTES
- 3.2/1.2.1 - PORTE BATTANTE 1 VANTAIL PF 1/2h – PI5
- 3.2/1.2.2 - PORTE BATTANTE 1 VANTAIL – PI6
- 3.2/1.2.3 - PORTE BATTANTE 1 VANTAIL CF 1/2h – PI7
- 3.2/1.2.4 - ACCESSOIRES DE PORTES
- 3.2/1.2.5 - ORGANIGRAMME

3.2/1.3 - TRAVAUX DE FINITIONS
**3.2/2 – PANNEAUX SANDWICH EXTERIEURS**
**3.2/3 - BARDAGE BOIS**

## *3.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES.*

## 3.2/1 – CLOISONS DE DISTRIBUTION INTERIEURE:

### 3.2/1.1-CLOISONS ISOTHERMES DE 100MM

Fourniture et pose de panneaux isothermes type *DAGARD* ou équivalent, pour locaux à température positive ainsi que les accessoires, composés de la façon suivante :
- panneaux 2 faces, tôle acier galvanisé 6/10è, prélaqué (25 µ), parement lisse,
- âme isolante en laine de roche ou mousse polyuréthane - Classement au feu A2, S2, dO (M1).
- assemblage des panneaux par emboîtement,
- épaisseur 100 mm,
- y compris toutes sujétions de renforts et fixations,
- degré coupe feu = CF 1H.

**Sujétions particulières**
- Tôle acier galvanisé à chaud en continu Z 275 et prélaqué,
- Revêtement polyester 25 µm qualité alimentaire,
- Profilés PVC de finition,
- Jointoiement au mastic silicone,
- Raccord au sol par :
. profils L galvanisés pour les parois extérieures,
. profils U galvanisés pour parois intérieures, vissés et chevillés dans la dalle béton,
- Assemblage entre parois et plafond par profils L de même aspect que les panneaux par rivets POP,
- Classement au feu A2, S2, dO (M1).

Localisation : Cloisons de distribution de la zone plonge, et du point réchauffe selon plans

### 3.2/1.2 – PORTES

**3.2/1.2.1 - PORTE BATTANTE 1 VANTAIL PF 1/2h – PI5**
Fourniture et pose de porte comprenant!:
- Huisserie composée de montants et traverses inox,
- Vantail en tôle d'acier lisse, laqué,
- Isolation par mousse de polyuréthanne injectée,
- Etanchéité assurée par joint tubulaire multiple en éthylène propylène,
- Ferrage composé de poignées PVC,
- Fermeture de sûreté par serrure à clé,
- Y compris fourniture des canons (sur organigramme),
- Dimensions : 100*h205 - 90 de passage selon plans Architecte,
- Oculus 400 x 300 mm,

- degré coupe feu : PF 1/2h avec Ferme porte hydraulique
- Protection des bas de portes par tôle inox sur 0,80 m aux 2 faces.

Localisation
- Porte entre plonge et réfectoire
- Porte entre réchauffe et réfectoire
- Porte entre réchauffe et sas de livraison

**3.2/1.2.2 - PORTE BATTANTE 1 VANTAIL – PI6**
Fourniture et pose de porte comprenant :
- Huisserie composée de montants et traverses inox,
- Vantail en tôle d'acier galvanisé, lisse, laqué,
- Isolation par mousse polyuréthane injectée,
- Etanchéité assurée par joint tubulaire multiple en éthylène propylène,
- Ferrage par poignée PVC,
- Fermeture de sûreté par serrure à clé,
- Y compris fourniture des canons (sur organigramme),
- Dimensions 100*h205 - 90 de passage selon plans Architecte.
- Protection des bas de portes par tôle inox sur 0,80 m sur 1 face.

Localisation : Porte entrée vestiaires

**3.2/1.2.3 - PORTE BATTANTE 1 VANTAIL CF 1/2h – PI7**
Fourniture et pose de porte comprenant :
- Huisserie composée de montants et traverses inox,
- Vantail en tôle d'acier galvanisé, lisse, laqué,
- Isolation par mousse polyuréthane injectée,
- Etanchéité assurée par joint tubulaire multiple en éthylène propylène,
- Ferrage par poignée PVC,
- Fermeture de sûreté par serrure à clé,
- Y compris fourniture des canons (sur organigramme),
- Dimensions 100*h205 - 90 de passage selon plans Architecte.
- degré coupe feu : CF 1/2h avec Ferme porte hydraulique
- Protection des bas de portes par tôle inox sur 0,80 m sur 1 face.

Localisation : Porte entre local poubelles et plonge

**3.2/1.2.4 - ACCESSOIRES DE PORTES**
- Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose de butée PVC avec caoutchouc amortisseur,
- Butées murales fixées mécaniquement (sauf cas très particuliers).

Localisation : Pour chaque vantail de toutes les portes décrites ci-avant.

**3.2/1.2.5 - ORGANIGRAMME**
- Toutes les portes prévues à serrure à clés seront équipées de serrure de sûreté à cylindre respectant la conception de l'organigramme,
- Celui-ci devra permettre aux personnels d'accéder à tous les locaux autorisés, le nombre minimum de clés sera de 3,
- L'entrepreneur du lot menuiseries intérieures est chargé de la coordination des cylindres de toutes les portes concernées. Chaque entrepreneur devant les fournitures et pose de ses propres serrures et cylindre.

Localisation : Pour l'ensemble des portes dues au présent lot.

**3.2/1.3 - TRAVAUX DE FINITIONS**
Fourniture et pose au titre de parfaites finitions de:
- Profilés d'habillage d'angle en PVC conforme aux normes sanitaires,
- Joints entre les panneaux et les plinthes carrelage,
- Joint entre panneaux et tête de faïence.

Localisation : Pour l'ensemble des zones dues au présent lot.

## 3.2/2 – PANNEAUX SANDWICH EXTERIEURS

En périphérie extérieure du bâtiment, les parois devront être conforme à la RT 2005 , et avoir un classement MO équivalence normes Européennes A2 s1 d0, en conformité pour les bâtiments ERP (Bâtiments recevant du public).
Les parois seront composées de 2 panneaux sandwich avec une lame d'air (épaisseur totale ±145mm), transmission thermique, Up = 0,35W/m².K et recevront un habillage en bardage bois côté extérieur,

**Descriptif :**
- Panneau extérieur :
panneau sandwich 2 faces tôle rempli laine de roche haute densité à 100 kg/m³, épaisseur 60 mm.
parement extérieur en tôle , qui recevra une ossature secondaire support de bardage
parement intérieur en tôle galvanisée
- un lame d'air de 45mm
- Panneau intérieur :
panneau sandwich 2 faces tôle rempli laine de roche haute densité à 100 kg/m³, épaisseur 40 mm.
parement intérieur bâtiment coloris RAL 9002 ou revêtu de film PVC, coloris suivant nuancier.

Pour les locaux à risque : local rangement et local poubelles :
Prévoir un doublage de la paroi pour une stabilité au feu d' 1heure, composé de 2 BA18 en joints décalés.

Pour les locaux humides : plonge et point réchauffe :
Prévoir un parement intérieur hydrofuge

## 3.2/3 - BARDAGE BOIS

- Ossature bois fixée sur les panneaux sandwich en tasseaux de résineux rabotés 4 faces et traité insecticide, fongicide
- Film pare pluie micro perforé compris contre lattage en résineux traité
- Bavette en partie basse formant goutte d'eau en tôle laquée compris toutes sujétions.
- Grille anti rongeur acier galvanisée ventilée
- Couvertine prévue au lot couverture
- Bardage en Sapin du Nord massif lasuré (avec résine acrylique translucide) *type SILVERWOOD NATUR*, avec traitement insecticide, fongicide et anti-termites en classe 3, sans métaux lourds, avec arêtes arrondies et fixations invisibles après montage (conforme au DTU 41.2, avenant de novembre 2001).
- Coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabriquant
- Pose verticale et horizontale au dessus des portes selon plans de façade.

Compris toutes sujétions d'accessoires de finition
-- Angles verticaux
-- Entourages de portes
-- Entourages de châssis
-- Larmier bas
-- Angles saillants et angles rentrants .

**Localisation :** Selon plans Architecte -Sur l'ensemble du bâtiment, compris sur abri livraison

# 04 – MENUISERIES EXTERIEURES ALU - VERRIERE.

## Les travaux ont pour objet :

**4.2.1. PORTES**
- 4.2.1.1 - Ensemble PE 1 - Dim ± 1.90* h2.25
- 4.2.1.2 - Ensemble PE 2 - Dim ± 1.90* h2.45
- 4.2.1.3 - Ensemble PE 3 - Dim ± 1.00* h2.25
- 4.2.1.4 - Ensemble PE 4 - Dim ± 1.90* h2.05

**4.2.2. BAIES**
- 4.2.1.1 - Ensemble CH 1 - Dim ± 0.97* H1.55
- 4.2.1.2 - Ensemble CH 2 - Dim ± 0.63* H2.25
- 4.2.1.3 - Ensemble CH 3 - Dim ± 0.63* H0.63

**4.2.3. ENSEMBLES HALL/ ENTREE**
- 4.2.3.1. FAÇADE NORD-EST - ENS 1 - Dim ± 3.80* H2.50
- 4.2.3.2. FAÇADE SUD-EST - ENS 2 - Dim ± 6.00* H2.50
- 4.2.3.3. FAÇADE SUD-OUEST - ENS 3 - Dim ± 3.80* H2.50

**4.2.4. VERRIERE**

**4.2.5. DIVERS**
- 4.2.5.1 - Stores extérieurs
- 4.2.5.2 - Bavettes d'appuis Alu
- 4.2.5.3 - Grilles de ventilation
- 4.2.5.4 - Grilles d'entrée d'air
- 4.2.5.5 - Organigramme

**4.2.6. OPTIONS**
- 4.2.6.1 - vitrage réfléchissant
- 4.2.6.2 – Remplissage Verrière

## *4.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES.*

### SOLUTION DE BASE ENSEMBLES ALUMINIUM

- Profilés Extrudés Aluminium laqué- classe A avec rupture de pont thermique (type TECHNAL, ALCAN ou similaire)
- Couleur dans la palette **RAL : 6003**
- Fenêtre et porte-fenêtre classement **A*2E*5V*A2**,
- Ouvrant : 55 mm - Dormant à recouvrement : 55 mm
- Bavettes d'appui alu laqué RAL : 6003
- Vitrage feuilleté type 33/2-12-33/2
- Menuiseries : Rw+C > 30 Db.
- Entrées d'air : DNE+C > 36 Db.
- Parcloses
- Feuillure en pente, drainage rapide
- Joint périphérique à lèvres
- Quincaillerie : fiches réglables acier bichromaté, poignée en aluminium anodisé, crémone FERCO en acier bichromaté
- Seuil : profil de protection en aluminium pour portes-fenêtres (les seuils seront traités avec un soin particulier pour éviter la condensation, ils doivent être conformer à la réglementation handicapée)
- Fourrure pour doublage,
- Mortaise pour grille de ventilation et pose des grilles fournies par le lot VMC.
- La hauteur des poignées de fenêtres et portes fenêtres sera inférieure à 1.3 m, et A plus de 40cm d'un angle rentrant ou d'un obstacle aux fauteuils roulants.

L'entreprise du présent lot devra fournir les plans, avis techniques, PV AEV et mécaniques ou certificat CSTBAT, le label SNJF 1ère catégorie des mastics avec en mention le PVC du gammiste le cas échéant et le label CEKAL des vitrages.

## 4.2.1. PORTES

**4.2.1.1 - Ensemble PE 1 - Dim ± 1.90* h2.25**

Ensemble menuiseries aluminium laqué traités en double Vitrage isolant, constitué :
- d'une porte double vitrée : avec 1 dormant, 2 vantaux de 0.90m de passage, ouvrants extérieurs;
- Fermeture par serrure à goupille 3 points canon européen avec poignée de tirage standard inox de type NORMBAU côté extérieur, push-bar côté intérieur ;
- butoirs de porte caoutchouc à monture laiton adaptés en fonction des portes, compris tapée d'isolation;
- seuil en aluminium à ressaut inférieur à 2cm ;
- compris toutes sujétions d'étanchéité de l'ensemble ;

Dimensions et formes selon plan ;
Compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation.

Localisation : réfectoire – 2 unités.

**4.2.1.2 - Ensemble PE 2 - Dim ± 1.90* h2.45**

Ensemble menuiseries aluminium laqué traités en double Vitrage isolant, constitué :
- d'un imposte fixe en partie haute, dimension ± 0.40 * 1.90m
- d'une porte double vitrée : avec 1 dormant, 2 vantaux de 0.90m de passage, ouvrants extérieurs;
- Fermeture par serrure à goupille 3 points canon européen côté extérieur;
- poignées de poussée toute hauteur gamme inox de chez NORMBAU ou similaire sur les 2 faces.
- butoirs de porte caoutchouc à monture laiton adaptés en fonction des portes, compris tapée d'isolation, anti-pince doigts ;
- ferme porte hydraulique
- compris toutes sujétions d'étanchéité de l'ensemble ;

Dimensions et formes selon plan ;
Compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation.

Localisation : accès cantine depuis l'école – 1 unité.

**4.2.1.3 - Ensemble PE 3 - Dim ± 1.00* h2.25**

Ensemble menuiseries aluminium laqué semi vitré, traités en double Vitrage isolant, constitué :
- d'une porte battante semi- vitrée : avec 1 dormant, 1 vantail de 0.90m de passage, ouvrants extérieurs;
- En partie basse : remplissage en panneaux en polystyrène extrudé 2 faces aluminium type LYX@ALU ou similaire ;
- Fermeture par serrure à goupille 3 points canon européen avec poignée de tirage standard inox de type NORMBAU côté extérieur, push-bar côté intérieur
- butoirs de porte caoutchouc à monture laiton adaptés en fonction des portes, compris tapée d'isolation,
- ferme porte hydraulique
- seuil en aluminium à ressaut inférieur à 2cm
- compris toutes sujétions d'étanchéité de l'ensemble ;

Dimensions et formes selon plan,
Compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation

Localisation : accès du local poubelles et du sas de livraison – 2 unités.

**4.2.1.4 - Ensemble PE 4 - Dim ± 1.90* h2.05**

Ensemble menuiseries aluminium laqué traités en double Vitrage isolant, constitué :
- d'une porte double vitrée : avec 1 dormant, 2 vantaux de 0.90m de passage, **simples action;**
- Fermeture par serrure à goupille 3 points canon européen côté extérieur;
- poignées de poussée ht 0.90m gamme inox de chez NORMBAU ou similaire sur les 2 faces.
- butoirs de porte caoutchouc à monture laiton adaptés en fonction des portes, compris tapée d'isolation, anti-pince doigts ;
- seuil en aluminium à ressaut inférieur à 2cm ;
- compris toutes sujétions d'étanchéité de l'ensemble ;

Dimensions et formes selon plan ;
Compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation.

Localisation : dégagement entre hall d'entrée et réfectoire (salle à manger) – 2 unités.

## 4.2.2. BAIES

**4.2.1.1 - Ensemble CH 1/OB - Dim ± 0.97* H1.55**
Ensemble châssis en aluminium laqué, traité en double vitrage feuilleté composé d'un dormant , d'un vantail ouvrant oscillants battants avec tapée d'isolation et appuis.
Compris quincaillerie et ferrements nécessaires
Compris toutes sujétions d'étanchéité de l'ensemble ;
Dimensions et formes selon plan,

Localisation : selon plans
réfectoire (salle à manger) – 8 unités
réchauffe – 1 unité
plonge – 1 unité

**4.2.1.2 - Ensemble CH 2 - Dim ± 0.63* H2.25**
Ensemble châssis en aluminium laqué, traité en double vitrage feuilleté composé d'un dormant , et de 3 vantaux, dont 2 fixes, et 1 (au milieu) ouvrant extérieur à l'italienne ;
Compris tapées d'isolation et appuis.
Compris quincaillerie et ferrements nécessaires
Compris toutes sujétions d'étanchéité de l'ensemble ;
Dimensions et formes selon plan,

Localisation : selon plans - Dégagement entre hall/entrée et réfectoire - 4 unités

**4.2.1.3 - Ensemble CH 3 - Dim ± 0.63* H0.63**
Ensemble châssis en aluminium laqué, traité en double vitrage feuilleté composé d'un dormant , d'un vantail ouvrant oscillants battants avec tapée d'isolation et appuis.
Compris quincaillerie et ferrements nécessaires
Compris toutes sujétions d'étanchéité de l'ensemble ;
Dimensions et formes selon plan,

Localisation : selon plans - Sanitaires garçons – WC handicapé garçon – vestiaire - 3 unités

## 4.2.3. ENSEMBLES HALL/ ENTREE

- Fourniture et mise en œuvre d'un ensemble de menuiseries aluminium laqué (murs de façades et verrière) RAL 6003.
- compris ossature porteuse en acier galvanisé laqué et profils d'assemblage assortis en aluminium laqué,
- double vitrage isolant en type 44/2-8-44/2
- Remplissage en partie basse en panneaux de polystyrène extrudé 2 faces aluminium type LYX@ALU ou similaire
- compris toutes sujétions d'accessoires ( tapées d'isolation, entrées d'air, joints d'étanchéité…etc.) pour une parfaite réalisation.

**L'ensemble murs de façade sera composé de 3 parties :**

**4.2.3.1. FAÇADE NORD-EST - ENS 1 - Dim ± 3.80* H2.50** *(ENTREE PRINCIPALE ACCUEIL PERISCOLAIRE)*
Ensemble menuiseries aluminium laqué traités en double Vitrage isolant, constitué :
1- d'une porte double vitrée : avec 1 dormant, 2 vantaux de 0.90m de passage, ouvrants intérieurs / extérieurs;
- Fermeture par serrure à goupille 3 points canon européen côté extérieur;
- poignées de poussée toute hauteur gamme inox de chez NORMBAU ou similaire sur les 2 faces.
- butoirs de porte caoutchouc à monture laiton adaptés en fonction des portes, compris tapée d'isolation, anti-pince doigts ;
- seuil en aluminium à ressaut inférieur à 2cm ;

2- une imposte fixe au dessus de la porte

3- deux châssis latérals fixes semi-vitrés avec un remplissage en panneaux de polystyrène extrudé 2 faces aluminium type LYX@ALU ou similaire en partie basse ;

Compris toutes sujétions d'étanchéité de l'ensemble ;
Dimensions et formes selon plan ;
Compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation.

Localisation : hall/ entrée – façade nord-est – entrée principale accueil périscolaire.

#### 4.2.3.2. FAÇADE SUD-EST - ENS 2 - Dim ± 6.00* H2.50

Ensemble menuiseries aluminium laqué traités en double Vitrage isolant, constitué :
1- de 4 châssis fixes semi vitrés
2- de deux châssis latérals fixes semi-vitrés ouvrant oscillants battants
Le soubassement de l'ensemble sera plein (avec un remplissage en panneaux en polystyrène extrudé 2 faces aluminium type LYX@ALU ou similaire)
Compris toutes sujétions d'étanchéité de l'ensemble ;
Dimensions et formes selon plan ;
Compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation.

Localisation : hall/ entrée – façade nord-est – entrée principale accueil périscolaire.

#### 4.2.3.3. FAÇADE SUD-OUEST - ENS 3 - Dim ± 3.80* H2.50

Ensemble menuiseries aluminium laqué traités en double Vitrage isolant, constitué :
1- d'un châssis central fixe semi vitré
2- de deux châssis latérals fixes semi-vitrés ouvrant extérieur à l'italienne
Le soubassement de l'ensemble sera plein (avec un remplissage en panneaux en polystyrène extrudé 2 faces aluminium type LYX@ALU ou similaire)
Compris toutes sujétions d'étanchéité de l'ensemble ;
Dimensions et formes selon plan ;
Compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation.

Localisation : hall/ entrée – façade sud-ouest.

### 4.2.4. VERRIERE

Dimensions: ± 18.30 * 3.0m

Fourniture, pose, manutention, retouche, scellement et toutes sujétions d'une verrière 2 pentes, (compris jouées) en profilés aluminium laqué à rupture de pont thermique selon procédé SK60 de SCHUCO ou WICTEC 50 de WICONA ou équivalent comprenant:

- Ossature en alu laqué (RAL 6003) à fixer sur les pannes métalliques du présent lot (dimensionnement selon surcharge à reprendre)
- drainage en cascade
- appuis et bavettes alu , et tous accessoires de raccordement à la toiture terrasse
- coiffes intérieures( pièces de jonction d'habillage) recevant l'épaisseur du doublage et toutes sujétions de calfeutrement etc..
- Assemblage par vis inox permettant d'assurer la dilatation,
- Assemblage des traverses sur les raidisseurs par recouvrement de la traverse + joint EPDM.
- Etanchéité par joints EPDM entre ossature et remplissage et entre remplissage et capot serreur.

Remplissage :
- Rampant nord-ouest : Remplissage par panneaux de polycarbonate alvéolaire, classement M1 non gouttant;
- Jouée à l'est au dessus de l'entrée : Remplissage en panneaux double vitrage feuilleté type 33/2-12-33/2 ;
- Rampant sud-est et jouée à l'ouest : Remplissage par panneaux pleins en polystyrène extrudé 2 faces aluminium type LYX@ALU ou similaire ,

- Finition par capots serreurs avec vis apparentes inox,
Compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation suivant les règles de l'art.

## 4.2.5. DIVERS

**4.2.5.1 - STORES EXTERIEURS**
Fourniture et pose de stores écran type Soloscreen de chez Griesser ou similaire en textile de verre enrobé P.V.C. (inaltérable) guidage par coulisse latérale en alliage d'aluminium anodisé ou laqué commande par treuil manuel, coloris au choix de l'architecte.
Classement: M1
Localisation: pour les 5 châssis CH 1 du réfectoire - Façade sud-ouest

**4.2.5.2 - Bavettes d'appuis Alu**
Fourniture et pose de bavettes d'appuis en alu laqué, coloris dans la palette RAL au choix de l'architecte, compris toutes sujétions de pose, Largeur suivant épaisseur du mur périphérique et doublage.
Les bavettes devront être posées avec une protection plastique pelable,
compris toutes sujétions pour une parfaite finition.
Localisation : Tous les châssis

**4.2.5.3 - Grilles de ventilation**
Fourniture, pose, manutention, scellement et toutes sujétions de grilles de ventilation en alu laqué.
Localisation : local poubelles

**4.2.5.4 - Grilles d'entrée d'air**
Fourniture et pose de grilles d'entrée d'air auto-réglables à poser sur les traverses hautes des menuiseries.
Localisation : Tous les châssis

**4.2.5.5 - Organigramme**
L'ensemble des portes prévues au présent lot sera exécuté sur organigramme à galets, type BRICARD, qui sera étudié au moment des travaux avec le chef d'établissement.

## 4.2.6. OPTIONS

**4.2.6.1 – vitrage réfléchissant**
Chiffrer la variante pour un verre type réflechissant en remplacement des stores extérieurs sur la façade sud-ouest.
Localisation : pour les 5 châssis CH 1 du réfectoire - Façade sud-ouest

**4.2.6.2 – Remplissage Verrière**

- En remplacement du remplissage en polycarbonate, fourniture et pose de panneaux de verre, double vitrage feuilleté type 33/2-12-33/2 sur le rampant nord-ouest, avec l'intégration de 4 châssis ouvrants saillants de même conception que la verrière, (manoeuvre par moteurs électriques, commande à ramener dans l'accueil périscolaire alimentation elec à la charge de l'électricien)

Compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation suivant les règles de l'art.

# 05- CLOISONS - ISOLATION - FAUX PLAFOND.

**LES TRAVAUX ONT POUR OBJET :**

**5.02.1. DISTRIBUTION**
- 5.02.1.1. - Cloisons placostil de 98*48
- 5.02.1.2. - Cloisons placostil de 72*48
- 5.02.1.3. - Coffres EP, VPC
- 5.02.1.4. - Renforts dans les cloisons

**5.02.2. PLATRERIE**
- 5.02.2.1. - Enduits plâtre

**5.02.3. PLAFONDS PLATS**
- 5.02.3.1. - Plafonds plats CF 1H

**5.02.4. - ISOLATION**
- 5.02.4.1. - Isolation des plafonds plats et rampants

**5.02.5. DIVERS**
- 5.02.5.1. Huisseries
- 5.02.5.2. Grilles de ventilation
- 5.02.5.3. Raccords

**5.02.6. FAUX PLAFOND**
- 5.02.6.1. Type Rockfon Coloral
- 5.02.6.2. Type Rockfon Hygiène
- 5.02.6.3. Type LUXALON

**5.02.7. FINITIONS / NETTOYAGE**

## *5.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES.*

**5.02.1. DISTRIBUTION**

**NOTA :** Les plaques de plâtre hydrofugées dans les locaux humides devront être mises en oeuvre conformément à l'amendement A1 de février 2003 des DTU 25.41 et 25.42.

**5.02.1.1. - Cloisons Placostil 98*48 :**

Mise en oeuvre de cloisons PLACOSTIL 98/48 de PLACOPLATRE ou équivalent.
- Suivant le cahier des charges de mise en oeuvre du fabricant pour assemblage de l'ossature métallique et vissage sur celle-ci des plaques de plâtre par vis autotaraudeuses.
- Traitement des joints par bandes et enduit de finition, suivant cahier des charges de mise en oeuvre du fabricant (en 3 passes).

Caractéristiques :
- Degré coupe-feu : 1 Heure.
- Ossature métallique en profilés galvanisés de type STIL ML 48/50 épaisseur 6/10ème ou équivalent,
- Les montants seront doublés avec un entraxe de 0,60 mm.

Placage de chaque face :
- Par deux plaques de BA 13,
- Un parement type PLACOMARINE dans les pièces humides.

Isolation acoustique :
- Panneau de laine de verre 45 mm haute densité donnant une R = 48 db (A).

Précisions :
- U plastique ou film polyane à poser dans pièces carrelées ou devant recevoir une chape rapportée.
- Assemblages entre cloisons et sur doublages thermiques dans les conditions fixées par le cahier des charges du fabricant.

- Renforts bois à incorporer dans les panneaux lors du montage pour la fixation des appareils sanitaires notamment (voir poste 5.02.1.4. – Renforts dans les cloisons ci dessous).
- Les cloisons devront être prolongées jusqu'à la sous-face du plancher haut pour les locaux à risque : ( rangement, entretien, tgbt, poubelles)
- Pour les cloisons recevant de la faïence, l'entraxe des ossatures est limité à 0.40m afin d'améliorer la rigidité des ouvrages dans le sens travers.

Localisation : selon plans
Local poubelles / local TGBT / local entretien / rangement / vestiaire
Séparation entre sanitaires maternelles et dégagement
Séparation entre sanitaire adultes et dégagement et réfectoire

**5.02.1.2. - Cloisons Placostil 72*48 :**
- Cloisons sèches type PLACOSTIL 78*48, composées d'une ossature métallique 48mm,de 2 parements de plâtre de 13 mm placomarine hydrofuge de chaque coté;
- Prévoir U plastique en pied;
- Prévoir les fourrures bois pour fixation des appareils sanitaires (voir poste 5.02.1.4. – Renforts dans les cloisons ci dessous).;
- Prévoir angles saillants protégés par cornière plastique;
- La mise en oeuvre sera conforme aux DTU 25-31, 25-41, etc, et aux recommandations de placoplâtre ou équivalent;
- Les cloisons seront posés toute hauteur;
- Compris laine de roche intérieure;
- Compris toutes sujétions,
- Il ne sera pas toléré de plaques horizontales.

*NOTAS : Pour les cloisons recevant de la faïence, l'entraxe des ossatures est limité à 0.40m afin d'améliorer la rigidité des ouvrages dans le sens travers.*

Localisation : selon plans, l'ensemble des cloisons cotées à 7
sanitaires : garçons, filles, maternelles, adultes et vestiaire

**5.02.1.3. Coffres EP, VPC**
- Fourniture et pose de coffres plâtre de type PLACOSTIL de PLACOPLATRE ou équivalent,
- Mise en place de 2 plaques BA 13, compris ossatures en acier galvanisé,
- 1 plaque de plâtre BA13 (type PLACOMARINE pour les pièces humides),
- Mise en place d'une laine de roche de 50 mm
- Fixation sur structure existante,
- Exécution de bandes à joints,
- 1 passe d'enduit de finition générale sur l'ensemble du plafond,
- compris fourniture et pose de trappes d'accès en partie basse pour accéder aux canalisations
- Compris toutes sujétions de renforts pour parfaite tenue de l'ensemble.

Localisation :
Pour les descentes des EP VPC

**5.02.1.4. – Renforts dans les cloisons**
Prévoir la fourniture et pose de renforts appropriés et conséquents entre ossatures ( exp : en plaque de bois 2x 40/120) pour la fixation des appareils sanitaires (lavabos, éviers, lave main,.. etc), des accessoires handicapés : barre d'appuis, et autres éléments lourds.

Localisation :
Sanitaires, vestiaires, local entretien, local TGBT, … etc.

**5.02.2. PLATRERIE**
**5.02.2.1. - Enduits plâtre**
- Reprise d'enduit plâtre lissé réalisé en deux couches, aux droit des ouvertures (tableaux, linteaux, .. et tous retours d'enduit en petites largeurs).
- Angle avec baguette PVC,
- Compris toutes sujétions.

Localisation : mur façade du bâtiment existant

## 5.02.3. PLAFONDS PLATS

**5.02.3.1. - Plafonds plats CF 1H**
- Plafonds plats par plaques placoplâtre CF 1H, vissées sur ossatures métalliques galvanisées type PLACOSTIL, de PLACOPLATRE ou équivalent.
- Exécution de bandes à joint + 2 passes d'enduit.
- 1 passe d'enduit de finition générale sur l'ensemble de plafond.
- compris toutes façons de pose et de finition,

Localisation **:**
Locaux à risque : Local poubelles / TGBT / entretien / rangement

## 5.02.4. - ISOLATION

**5.02.4.1. - Isolation des plafonds plats**
- Isolation de tous les faux plafonds en laine de verre de 200mm ép, une face avec pare vapeur alu, pose croisée.
- pose sur rails métal support du BA 13,
- pose déroulée sur ossature des faux plafond.

Localisation **:**
Ensemble des plafonds plats dans les locaux à risque
Ensemble des faux plafonds dans tous les autres locaux

Pour mémoire : L'isolation des sous plancher sur terre-plein est prévue au lot Gros oeuvre

## 5.02.5. DIVERS

**5.02.5.1. Huisseries**
- L'entrepreneur du présent lot devra l'incorporation dans ses cloisons de toutes les huisseries ou bâti du lot menuiserie bois.

**5.02.5.2. Grilles de ventilation**
- L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge les réservations nécessaires aux autres lots.

**5.02.5.2. Raccords**
- L'entrepreneur du présent lot devra le raccord de toutes les réservations, saignées, trous, … réalisés par les autres lots dans ses ouvrages.
- Rebouchage des trous laissés après dépose (lots techniques + lots de finition).
- compris reprise de doublage et placage BA13 dito existant dans la salle de classe existante après bouchage des baies par le lot GO.
- Une campagne de rebouchage sera ordonnée par la Maîtrise d'œuvre après constat de bonne fin de la part des autres corps d'état.

## 5.02.6. FAUX PLAFOND

**5.02.6.1. – Type Rockfon Coloral**
**Ossatures :**
Fourniture et mise en place d'une d'ossature de 24 mm apparente en acier galvanisé laqué blanc, profilés porteur et entretoises, fixés au support par l'intermédiaire de suspentes appropriées de longueur adaptée aux différents niveaux de plafond suspendu.
Une cornière de rive laquée assurera les jonctions périphériques au droit des murs et cloisons, conformément au mode d'emploi du fabricant, modules 600 x 600 mm
Des luminaires seront encastrés dans le faux plafond, voir lot Electricité .
Compris toutes sujétions
**Panneaux :**
- Fourniture et pose d'un plafond suspendu réalisé avec des panneaux acoustique autoportants en laine de roche volcanique Rockfon ou techniquement similaire, de la gamme Déco de référence Coloral finition dans la gamme cité, terre ou lumière ou techniquement équivalent au choix de l'architecte, plusieurs coloris seront choisi en cours de chantier.

Dimensions modulaires des panneaux : 600x600 mm, épaisseur 40 mm.
Conformément à la norme NFP 68-203-1 et 2, référence DTU 58.1, le plafond sera mis en oeuvre sur un système d'ossature cité ci-dessus ;
Les panneaux seront 100% stables en milieu humide, Chimiquement neutres, ils ne seront pas support d'un quelconque développement bactérien ou microbien.
Des clips anti-soulèvement seront mis en place
Des luminaires et des cassettes chauffantes seront encastrés dans le faux plafond, voir lot Electricité et chauffage .
Les trous dans les plaques pour les spots sont dûs au présent lot.
Classement au feu: A2 S1 d0
Compris toutes sujétions

Localisation :
Tous les locaux sauf :
- Le hall-entrée
- les locaux à risque prévus en plafonds placoplâtre
- la Plonge et le point réchauffe prévus en FP type Hygiène.

**5.02.6.2. Type Rockfon Hygiène**
Fourniture et pose d'un faux-plafond 600 x 600 mm sur ossature métallique + suspentes type ROYAL HYGIENE de ROCKFON ou équivalent.
- Bords A.
- Panneaux de 20 mm de laine de verre de forte densité, traités et renforcés aux 2 faces et sur les bords, puis enveloppés d'un film de protection étanche.
- Fixation des panneaux par clips adaptés + trappe d'accès.
- Ossature Epoxy T 24 blanche.
- Résistance à l'humidité: 100% stable.
- Classement au feu: A2 S1 d0.
- Coloris blanc.
- Pose conforme au DTU 58-1 et selon prescriptions du fabricant.
- Fixation des suspentes sur éléments maçonnés.

Localisation : Plonge et point réchauffe

**5.02.6.3. Type LUXALON**
Fourniture et pose d'un plafond type 75C LUXALON, pose joints fermés avec chanfrein, lames de 75mm alu laqué qualité extérieure, système clipsé sur porteurs dus au présent lot, coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant
Une cornière de rive laquée assurera les jonctions périphériques au droit des murs
Compris toutes sujétions

Localisation: En sous face des auvents (entrée accueil périscolaire, et abris livraison)

**5.02.7. FINITIONS / NETTOYAGE**
- Reprise de toutes les fissures existantes dans les ouvrages plâtres, redressement, lissage.
- Les raccords de plâtre nécessités par les ouvrages de tous les autres Corps d'Etat seront exécutés par le Plâtrier.
- Après exécution de ses travaux, l'entrepreneur du présent lot devra s'assurer du nettoyage parfait des locaux,
notamment pour les revêtements de sols.
- Il ne sera admis aucune trace de plâtre sur les sols.
- Il sera libre d'employer les produits ou protections qui lui conviennent.
- Toutefois, ces produits ne devront pas attaquer les appareils et revêtements.

Localisation : - Sur l'ensemble du projet.

# 06- EQUIPEMENTS DE CUISINE.

**LES TRAVAUX ONT POUR OBJET :**

**6.2.1 – EQUIPEMENTS PLONGE**
6.2.1.1 - HOTTE PLONGE
**6.2.2 – EQUIPEMENTS DU POINT RECHAUFFE**
6.2.2.1- TABLE DE CHEF ADOSSEE
6.2.1.2 - HOTTE DE CUISSON
**6.2.3 – EQUIPEMENT DIVERS**
6.2.3.1 - LAVE-MAINS
6.2.3.2 – SIPHON DE SOL
6.2.3.3 - POSTES DE DESINFECTION
**6.2.4 – RACCORDEMENTS**

## *6.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES.*

### 6.2.1 – EQUIPEMENTS PLONGE

**6.2.1.1 - HOTTE PLONGE**
- Fourniture, pose et raccordement d'une hotte motorisée à placer au-dessus du lave vaisselle.
- Hotte en acier inox pour toutes les faces apparentes et en acier galva sur les faces cachées.
- Hotte équipée d'un moto-ventilateur avec variateur de vitesse.
- Eclairage de hotte (à raccorder par le présent lot sur les attentes laissées par l'Electricien) asservi à la mise en
marche du moto-ventilateur.
- Equipement par filtre à graisse + vidange pour la récupération des graisses.
- Habillage en plafond.
- Dimensions: 1,00 x 1,00 m environ.
- compris gaine d'évacuation en toiture y compris chapeau en sortie.

Localisation : au-dessus du lave-vaisselle.

*POUR MEMOIRE :*
*Le maitre d'ouvrage et actuellement en contrat avec l'entrepris YVELINES RESTAURATION ( tél. 01 34 85 50 51), cette dernière assurera la dépose – repose du lave vaisselle compris son raccordement aux attentes prévues par les lots techniques.*

***PM : le lave vaisselle sera fourni et raccordé par le client.***

### 6.2.2 – EQUIPEMENTS DU POINT RECHAUFFE

**6.2.2.1- TABLE DE CHEF ADOSSEE**
- Fourniture et pose d'une table de chef adossée L 140.
- 1 bac avec avec bonde de surverse et siphon.-
- Dessus en inox AISI 304.
- Dosseret hauteur 100mm.
- Piétements coins avec vérins réglables en tube carré.
- Retombée périphérique de 40 mm avec ceinture haute soudée.
- Etagère basse renforcée par omega.
- Dimensions: Longueur plateau + plonge 1200 mm x Prof 700mm x Ht 850/900mm

Localisation : 1u Selon plans Architecte.

**6.2.1.2 - HOTTE DE CUISSON**
- Fourniture, pose et raccordement d'une hotte motorisée à placer au-dessus des éléments de cuisson.
- Hotte en acier inox pour toutes les faces apparentes et en acier galva sur les faces cachées.

- Hotte équipée d'un moto-ventilateur avec variateur de vitesse.
- Eclairage de hotte (à raccorder par le présent lot sur les attentes laissées par l'Electricien) asservi à la mise en
marche du moto-ventilateur.
- Equipement par filtre à graisse + vidange pour la récupération des graisses.
- Habillage en plafond.
- Dimensions: 2,5 m x 1 m environ.
- Travaux comprenant la gaine d'évacuation des fumées y compris chapeau en toiture.

Localisation : au-dessus des éléments de cuisson.

## 6.2.3 – EQUIPEMENT DIVERS

**6.2.3.1 - LAVE-MAINS**
- Fourniture, pose et raccordement de lave-mains en inox 18/10 AISI 304.
- Modèle avec dosseret de 61 cm, bac 345 + 245 + 120 mm.
- Bec col de cygne hauteur 150 mm avec aérateur.
- Réglage de la température par 2 robinets d'alimentation EC/EF munis de clapet anti-retour.
- Equipement comprenant distributeur de savon et d'essuie-mains.

Localisation : 2 unités dans plonge et point réchauffe Selon plans Architecte.

**6.2.3.2 – SIPHON DE SOL**
- Fourniture sans pose d'un siphon de sol avec cadre réglable de marque TOURNUS ou équivalent.
- Siphons pour sol carrelé munis de grilles inox de 2 mm.
- 175 mm.
- Surcharge maxi: 300 kg.
- Cuvette emboutie avec cloche et panier amovibles.
- Goutte d'eau: 60 mm.
- Débit: 2 litres / S.
- Dimensions: 20x 20 cm.

Localisation : 3 unités dans plonge / point réchauffe / local poubelle Selon plans Architecte.
***P.M** : Pose à la charge du lot carrelage*

**6.2.3.3 - POSTES DE DESINFECTION**
- Fourniture, pose et raccordement de postes de désinfection type FRANSTAL ou équivalent.
- Centrale de désinfection avec disconnecteur.
- Système lavage, désinfection et rinçage.
- Support inox pour bidon de 5 litres.
- Pistolet anti-choc + raccord rapide.
- Coffret avec enrouleur et tuyau de 15 m.

Localisation : 2 unités dans plonge et point réchauffe Selon plans Architecte.

## 6.2.4 – RACCORDEMENTS

- Le titulaire du présent lot devra confirmer aux lots techniques tous ces besoins dans le mois de préparation, il devra tous les raccordements en eau (froide, chaude, adoucie) en électricité et évacuation depuis les attentes laissées à proximité par les lots techniques.
- Le lot Cuisine restera responsable des raccordements de tous ses appareils.
- Coupe de 10 à 90 mm.

# 07 – MENUISERIES INTERIEURES BOIS.

**- les travaux ont pour objet:**

7.2.01 - BLOCS PORTES ISOPLANES 100 - PI 1
7.2.02 - BLOCS PORTES ISOPLANES 90 - PI 2
7.2.03 - BLOCS PORTES PLEINES 100 CF1/2H - PI 3
7.2.04 - BLOCS PORTES ISOPLANES 70 - PI 4
7.2.05 - ENSEMBLE ENS B1 – PF1/2H dim ± 3.00 * h2.45m
7.2.06 - FENETRE FI1 – PF1/2H dim ± 1.30*h1.60
7.2.07 - CHAMPLATS CHAMBRANLES
7.2.08 – DIVERS
- 7.2.08.1 - PORTE MANTEAUX
- 7.2.08.2 - SIGNALETIQUE
- 7.2.08.3 – MIROIRS
- 7.2.08.4 – PLINTHES SAPIN

7.2.09 - OPTIONS OBLIGATOIRES
- 7.2.09.1 - PLAQUES PARE-CHOCS AUTO-ADHESIVES

## *7.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES.*

**7.2.01 - BLOCS PORTES ISOPLANES 100 - PI 1**
Blocs portes **100** , pour porte isoplanes prépeintes dim **0.93*2.04**,
passage minimale de 0.87m (lorsque le vantail est ouvert à 90°)
Bâti métallique, dimensions normalisées,
Tampons adhésifs isophoniques, 3 unités par vantail,
Butoirs de porte caoutchouc à monture laiton adaptés en fonction des portes,
Ensemble bec de canne double de chez NORMBAU type inpro PN coloris au choix de l'architecte,
Paumelles standard,
Serrure bec de canne à condamnation par demi-tour pour le vestiaire, sanitaires et WC handicapée.

Localisation : Repère **Pi 1 – 5 unités**
Sanitaires garçons / Sanitaires filles / Sanitaires maternelles / WC hand garçon / WC hand fille

**7.2.02 - BLOCS PORTES ISOPLANES 90 - PI 2**
Blocs portes **90** , pour porte isoplanes prépeintes dim **0.83*2.04**,
passage minimale de 0.77m (lorsque le vantail est ouvert à 90°)
Bâti métallique, dimensions normalisées,
Tampons adhésifs isophoniques, 3 unités par vantail,
Butoirs de porte caoutchouc à monture laiton adaptés en fonction des portes,
Ensemble bec de canne double de chez NORMBAU type inpro PN coloris au choix de l'architecte,
Paumelles standard,
Serrure bec de canne à condamnation par demi-tour pour le vestiaire, sanitaires et WC handicapée.

Localisation : Repère **Pi 2 – 5 unités**
WC du Vestiaire / WC garçons / WC filles / WC adultes / Sanitaires adultes

**7.2.03 - BLOCS PORTES PLEINES 100 CF 1/2H - PI 3**
Bloc porte **100 CF 1/2H**, pour porte à âme pleine prépeinte **0.93*2.04**,
Bâti à recouvrement prépeint en atelier,
Tampons adhésifs isophoniques,3 unités par vantail
Butoirs de porte caoutchouc à monture laiton adaptés en fonction des portes
Ferme -porte hydraulique
Ensembles Arcolor béquille 232 avec plaques série 8900 de chez Bezault ou similaire.
Serrure à clé.

Localisation : Repère **Pi 3 – 3 unités**
Local entretien / local TGBT / local rangement

### 7.2.04 - BLOCS PORTES ISOPLANES 70 - PI 4

Blocs portes **70** , pour porte isoplanes prépeintes dim **0.63*2.04**,
Bâti métallique, dimensions normalisées,
Tampons adhésifs isophoniques, 3 unités par vantail,
Butoirs de porte caoutchouc à monture laiton adaptés en fonction des portes,
Ensemble bec de canne double de chez NORMBAU type inpro PN coloris au choix de l'architecte,
Paumelles standard, sans serrure
Compris aménagement intérieur : 3 étagères en panneaux de particules agglomérées mélaminé blanc.
Compris toutes sujétions.

Localisation : Repère **Pi 4 – 1 unité**
Placard produits entretien dans le point de réchauffe.

### 7.2.05 - ENSEMBLE ENS B1 – PF 1/2H dim ± 3.00xh2.45m

NOTA: précisions sur dimensions en feuillure et en tableau à vérifier sur place

Ensemble de menuiseries bois PF 1/2H de même caractéristiques techniques et esthétiques, traité en double vitrage feuilleté 33.2/air/33.2 constitué d'une huisserie bois:

1- d'une fenêtre à 2 vantaux, dim ± 1.10 x ht 1.60 ouvrant intérieur, avec petit bois selon plan.
2- d'une porte double semi vitrée avec FP , crémone pompier sur un vantail , dim ± 2x0.90 x ht2.05 ouvrant intérieur,
- paumelles standard, serrure pommeau laiton, 5 points de fermeture, canon européen. Type Briare, de marque Lapeyre ou techniquement équivalent, prèpeinte , à peindre
- Butoirs de caoutchouc à monture laiton adaptés en fonction des portes.
- Etanchéité par joint périphérique, seuil aluminium.
- Compris quincaillerie : poignées et plaques au choix de l'architecte.

3- d'une imposte vitrée en partie haute de la porte,

Localisation : Repère **ENS B1 – 1 unité**
Entrée accueil périscolaire depuis le hall/ entrée.

### 7.2.06 - FENETRE FI1 – PF 1/2H dim ± 1.3*h160

NOTA: précisions sur dimensions en feuillure et en tableau à vérifier sur place.

Ensemble droit PF 1/2H composé de 1 dormant et de 2 vantaux ouvrant à la française, traité en double vitrage 33.2/air/33.2 avec petits bois selon plan.
de marque LAPEYRE ou techniquement équivalent, prépeinte , à peindre,
compris béquillage intérieur au choix de l'architecte.

Localisation : Repère **Fi1 – 2 unités**
Fenêtres accueil périscolaire donnant sur le hall/ entrée.

### 7.2.07- CHAMPLATS CHAMBRANLES

Fourniture et pose de tous les champlats Sapin de 27 mm à arêtes arrondies au pourtour de toutes les menuiseries
intérieures (portes, façades placards ), compris toutes sujétions pour une parfaite finition de l'ouvrage.

### 7.2.08 – DIVERS

### 7.2.08.1 - PORTE MANTEAUX

Fourniture et pose de porte manteaux de type bipatéres murales sur lisses. Environ 12 ml
Localisation: Dégagement et réfectoire

### 7.2.08.2 - SIGNALETIQUE

Fourniture et pose de pictogrammes, fixation collée
Localisation: sanitaires garçons, filles, maternelles, adultes, WC Handicapés garçon et fille.

### 7.2.08.3 - MIROIRS
- Fourniture et pose de miroir de 5 mm d'épaisseur.
- Angles taillés, chants arrondis, anti-éclat.
- Pose par collage.
- Dimensions 40 x 50 cm.

Localisation : Au-dessus des lavabos des sanitaires garçons / filles / adultes / vestiaires

### 7.2.08.4 – PLINTHES SAPIN
- Fourniture et pose de plinthes sapin 10/70 mm, coupe d'onglets dans les angles, à peindre ( au lot peinture )
- Socle de chambranles et baguettes
- Fixation par clouage, tamponnage, collage, suivant la nature des supports,
- Assemblages soignés.

Localisation :
Les pièces sèches recevant du revêtement en sols souples : réfectoire & dégagement

### 7.2.09 - OPTIONS OBLIGATOIRES
### 7.2.09.1 - PLAQUES PARE-CHOCS AUTO-ADHESIVES
Plaques pare-chocs horizontales auto-adhésives de type Contact de chez SPM ou similaire, de 20 cm de hauteur en PVC teinté dans la masse. Profilé plat de surface lisse avec rainures horizontales pour protection des murs et portes contre les éraflures, frottements et coups.
Coloris au choix de l'architecte.
Classement réaction au feu : M1 (PV n° RA00-113 délivré par Cstb).
Mise en œuvre : deux bandes adhésives double-face.

Localisation: Réfectoire (Salle à manger)

# 8 – PLOMBERIE SANITAIRES / CHAUFFAGE / VENTILATION

## Les travaux ont pour objet :

**8.2. PLOMBERIE SANITAIRES**

8.2/1 - ALIMENTATION EAU FROIDE
- *8.2/1.1 - ALIMENTATION PRINCIPALE*
- *8.2/1.2 - ALIMENTAION SECONDAIRE*

8.2/2 - ALIMENTATION EAU CHAUDE
- *8.2/2.1 - PRODUCTION D'EAU CHAUDE*
- *8.2/2.2 - RESEAUX DE DISTRIBUTION*
- *8.2/2.3 - RESEAUX DE BOUCLAGE*

8.2/3 - DESINFECTION
8.2/4 – ADOUCISSEUR – sans objet.
8.2/5 - APPAREILLAGES
- *8.2/5.1 - WC*
- *8.2/5.2 - LAVABOS*
- *8.2/5.3 - VIDOIR*
- *8.2/5.4 – URINOIRS*
- *8.2/5.5. - ATTENTE LAVE VAISSELLES*

8.2/6 - ROBINETTERIE
- *8.2/6.1 - ROBINETTERIE SUR PLAGE*
- *8.2/6.2 - ROBINETTERIE MURALE*
- *8.2/6.3 - ROBINET DE PUISAGE*

8.2/7 – DIVERS
8.2/7.1 – DEPLACEMENT DE L'ARRIVEE D'EAU EXISTANTE
8.2/7.2 - ACCESSOIRES DE TOILETTE
- 8.2/7.2.1- MISE EN PLACE DE BARRE D'APPUI

**8.3. CHAUFFAGE**

8.3.1- CONVECTEURS ELECTRIQUES
8.3.2 – CASSETTES RAYONNANATES
8.3.2- DELESTAGE CHAUFFAGE

**8.4. VENTILATION**

8.4.1. Généralités
8.4.2. DESCRIPTIF VMC
8.4.2.1. GROUPE D'EXTRACTION
8.4.2.2. TRAVAUX D'ELECTRICITE
8.4.2.3. REJET D'AIR VICIE
8.4.2.4. EXTRACTION D'AIR VICIE
8.4.2.5. RESEAUX D'EXTRACTION
8.4.2.6. COUPURE D'URGENCE
8.4.2.7. DETECTION - Réfectoire (salle à manger)
8.4.3. VENTILATION LOCAL POUBELLES

# *8.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PLOMBERIE.*

## 8.2/1 - ALIMENTATION EAU FROIDE

### 8.2/1.1 - ALIMENTATION P RINCIPALE

- Fourniture et pose du tuyau PEHD depuis le regard « limite de prestation » jusqu'à l'entrée du bâtiment.
- Mise en place par le présent lot d'une vanne d'isolement + dispositif de purge.
- Prévoir également la fourniture et pose d'un clapet anti-pollution en aval de la vanne d'isolement respectant les normes NF.

### 8.2/1.2 - ALIMENTAION S ECONDAIRE

- A partir du réseau principal, branchement aux divers appareils.
- Les canalisations autres que celles encastrées seront posées dans leur parcours horizontal et vertical sur colliers en laiton à 2 boulons, à vis ou à scellement suivant leurs emplacements.
- L'entrepreneur prendra toutes les dispositions pour éviter les «coups de bélier».
- A chaque collier, une rosace d'écartement en laiton est à prévoir. Les canalisations seront exécutées sous fourreau au passage des murs et cloisons.
- Les coudes seront faits à chaud avec remplissage au sable, aucune soudure ne sera tolérée, l'installation en tube de cuivre sera brasée.
- Les raccords 2 pièces se feront par collets battus.
- La fixation des tubes sur les colliers se fera par l'interposition d'un matériau résiliant, genre GAINOJAC, ainsi que dans les traversées de parois ou planchers.
- Vanne d'isolement pour chaque appareil desservi.

**Localisation :**
- Pour alimenter les appareils sanitaires décrits ci-après, et les appareils de réchauffe (en accord avec le cuisiniste.

## 8.2/2 - ALIMENTATION EAU CHAUDE

### 8.2/2.1 - PRODUCTION D'EAU CHAUDE

- Fourniture et pose de ballons d'eau chaude sanitaire électriques type FAMILIO de THERMOR ou équivalent.
- Modèle ACI +, stable conforme à la nouvelle réglementation de Décembre 2006.
- Capacité: **100 litres**.

Caractéristiques:
- groupe de sécurité,
- limitateur de température,
- eau chauffée à 70 °C pour éviter la légionnelle,
- constante de refroidissement de 0,13,
- protection électronique.

Les travaux comprennent également:
- raccordement eau froide sur attente,
- raccordement électrique sur attente de l'Electricien,
- vanne d'isolement.

**Localisation :**
- 2 unités - BECS à installer dans local entretien et dans local rangement.

### 8.2/2.2 - RESEAUX DE DISTRIBUTION

- A partir du ballon de stockage ECS, le présent lot devra réaliser l'alimentation en eau chaude des appareils sanitaires du local entretien, vestiaire et équipements de cuisine dans plonge et point réchauffe, compris toutes les attentes nécessaires (en accord avec le cuisiniste).
- Réseaux apparents par tubes en cuivre écroui, fixé par colliers anti-vibratiles démontables.
- Réseaux encastrés dans les cloisons par tube en cuivre recuit.
- Diamètre des canalisations suivant prescriptions techniques.
- Y compris vannes d'isolement permettent de couper séparément chaque appareil alimenté en eau chaude.

**8.2/2.3 - RESEAUX DE BOUCLAGE**
- Réalisation d'un réseau de bouclage de même conception que le réseau de distribution.
- Prévoir pompe de circulation avec programmateur intégré à raccorder sur attente de l'Electricien.
- Clapet anti-retour.

**8.2/3 – DESINFECTION**
- Avant la mise en service, désinfection par une solution de 15 g de permanganate de potassium par 100 litres de capacité de l'installation pendant une durée de 24 heures.
- Rinçage avant et après désinfection, analyse et contrôle.
- Renouvellement de la stérilisation autant de fois que nécessaire pour obtenir l'avis favorable du laboratoire d'hygiène.
- L'entreprise remettra au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle, l'analyse du laboratoire.

**8.2/4 - ADOUCISSEUR**
Sans objet.

**8.2/5 - APPAREILLAGES**

**8.2/5.1 - WC**
**8.2/5.1.1 – WC rehaussés**
- Fourniture et pose de WC rehaussés sur pied conforme à la réglementation handicapée en céramique.
- WC à sortie horizontale.
- Fixation au sol par 4 vis.
- Hauteur!: 470 mm.
- Réservoir attenant avec mécanisme robinet flotteur.
- Double chasse à bouton poussoir 3 / 6 litres.
- Robinet d'arrêt d'alimentation latéral.
- Abattant thermodur + charnières inox.
- Y compris raccordement eau froide + évacuation.

**Localisation :**
- 2 u dans sanitaires garçons et sanitaires filles.

**8.2/5.1.2 - WC**
- Fourniture et pose de WC sur pied en céramique.
- WC à sortie horizontale.
- Fixation au sol par 2 vis.
- Hauteur!: 390 mm.
- Réservoir attenant avec mécanisme robinet flotteur.
- Double chasse à bouton poussoir 3 / 6 litres.
- Robinet d'arrêt d'alimentation latéral.
- Abattant thermodur + charnières inox.
- Y compris raccordement eau froide + évacuation.

**Localisation:**
- 4 u dans sanitaires filles / sanitaires garçons / sanitaires adultes / dans vestiaires.

**8.2/5.1.3 - WC maternelles**
- Fourniture et pose de WC maternelles en porcelaine conforme aux recommandations de l'Education Nationale.
- WC à sortie horizontale 85 mm.
- Hauteur: 30 cm.
- Dimensions: 40 x 30 cm.
- Fixation au sol par 2 vis.
- Réservoir semi-haut.
- Bride ergonomique.
- Y compris raccordement en eau froide + évacuation.

**Localisation:**
- 3 u dans sanitaires maternelles.

**8.2/5.2 - L AVABOS**

**8.2/5.2.1 – Lavabos**
Qualité : porcelaine vitrifiée blanche,
Dimensions : 56 x 45 cm, de marque JACOB DELAFON ou équivalent approuvé, type BRIVE +, avec trop plein, percé 1 trou, prépercé 2 trous, trop plein.
Fixation : du Lavabo contre le mur à l'aide d'un jeu de deux consoles spécialisées
Vidage : siphon décalé en polypropylène réglable en hauteur.
Y compris raccordement en eau froide + évacuation.

**Nota :** dans les sanitaires garçons et filles, les lavabos doivent être posés selon la réglementation handicapée.
**Localisation :**
- 1 u dans sanitaires adultes.
- 1 u dans vestiaires.
- 2 u dans sanitaires garçons.
- 2 u dans sanitaires filles.

**8.2/5.2.2 - Lave-main d'angle**
- Fourniture et pose de lavabo d'angle type CARENE de PORCHER ou équivalent.
- Lavabo sans trop plein percé 1 trou.
- Bonde à grille.
- Fixation murale par tire-fond.
- Pose à hauteur d'accès pour un fauteuil roulant.
- Pose de la partie supérieure à 85 cm du sol.
- Coloris blanc.
- Y compris raccordement en eau froide + évacuation.

**Localisation :**
- 1 u dans sanitaires garçons (dans WC accessible aux handicapés).
- 1 u dans sanitaires filles (dans WC accessible aux handicapés).

**8.2/5.2.3 - Lavabos collectifs**
- Fourniture et pose de lavabos collectifs type AUGE de PORCHER ou équivalent.
- Lavabo céramique sans trop plein.
- Vidage par bonde à grille chromée avec siphon en polypropylène (vidage ! 60 mm).
- Fixation murale par vis + consoles.
- Dimensions: 950 x 330 x 180 mm.
- Coloris blanc.
- Y compris raccordement en eau froide + évacuation.
- Hauteur de pose pour maternelle: 500 mm.
- Hauteur de pose pour primaire: 600 mm.

**Localisation :**
- 2 u dans sanitaires maternelles.

**2/5.3 - VIDOIR**
- Fourniture et pose d'un vidoir en céramique, Dimensions: 44 x 33 cm percé, livré avec insertas, avec grille inox porte seau de marque PORCHER ou équivalent approuvé..
- Vidage 60 mm par bonde à grille avec siphon polypropylène.
- Grille porte-seau.
- Fixation murale.
- Coloris blanc.
- Y compris raccordement en eau froide + évacuation.

**Localisation :**
- 1 u dans local entretien.

**8.2/5.4 - URINOIRS**
- Fourniture et pose d'urinoir modèle APPLIQUE de PORCHER ou équivalent.
- Urinoir en porcelaine vitrifiée.

- Fixation murale par vis.
- Robinet temporisé à alimentation apparente droite type PRESTO 31933 ou équivalent.
- Tube à douille d'alimentation.
- Bonde à grille inox.
- Siphon plastique + culot démontable.
- Dimensions!: 27 x 46 cm.
- Hauteur de pose: entre 40 cm et 45 cm du sol.
- Y compris raccordement eau froide et évacuation.

**Localisation :**
- 1 u dans sanitaires garçons.

**8.2/5.5. - ATTENTE LAVE VAISSELLES**

Robinet chromé à nez fileté pour alimentation de LV , disposé sur applique murale chromée.
Vidage : Siphon vertical en PVC M1, pour de raccordement EU
Les robinetteries installées pouvant être accessible pour handicapés, la hauteur d'installation sera suivant la règle en vigueur.

**Localisation :**
dans la plonge, entre les tables d'entrée et de sortie selon plans.

## 8.2/6 - ROBINETTERIE

### 8.2/6.1 - ROBINETTERIE SUR PLAGE

- Fourniture et pose de robinets simple temporisés de type PRESTO 605 Z ou équivalent.
- Robinetterie équipée d'un rubis synthétique calibré inusable auto-nettoyé par un fil frein + système anti-blocage.
- Y compris filtres, flexibles, …
- Alimentations par eau froide.

**Localisation :**
- Robinetterie à poser sur les lavabos, lave-mains d'angle.

### 8.2/6.2 - ROBINETTERIE M URALE

**Vidoir :**
- Fourniture et pose de Mélangeur mural chromé de marque PORCHER ou équivalent approuvé genre AMBRE, avec bec tube orientable, raccords, têtes à disques céramiques.
- Alimentation eau froide.

**Localisation :**
- A prévoir pour le vidoir du local entretien.

**Lavabos collectifs :**
- Fourniture et pose de robinets simple temporisés type PRESTO 504 S ou équivalent.
- Robinetterie équipée d'un rubis synthétique calibré inusable auto-nettoyable par un fil frein + système anti-blocage.
- Alimentation eau froide.

**Localisation :**
A prévoir pour les lavabos collectifs (2 u par lavabos)

### 8.2/6.3 - ROBINET DE PUISAGE

- Fourniture et pose d'un robinet de puisage, type : DUMESNIL ou équivalent approuvé.
- Bec avec filetage permettant le raccordement d'un tuyau d'arrosage, Dn 15 x 21 mm, finition chromé vif, disposé sur applique murale chromé..
- Purge en pied + calorifuge.

Vanne d'isolement : type ¼ de tour, à sphère, à purge incorporée, Dn 15 x 21 mm
Clapet + casse vide : SOCLA ou équivalent approuvé, modèle HA216, NF, Dn 1/ 2''.

**Localisation :**
- 1 u dans local poubelle.

**8.2/7. DIVERS**

**8.2/7.1 – DEPLACEMENT DE L'ARRIVEE D'EAU EXISTANTE**
Déplacement de l'arrivée d'eau située sur le mur de façade S-E du bâtiment existant selon plan.
Compris toute sujétions.

**8.2/7.2 - ACCESSOIRES DE TOILETTE**
**8.2/7.2.1- MISE EN PLACE DE BARRE D'APPUI**
Barre d'appui de marque PRESSALIT CARE ou équivalent approuvé en ABS blanc lg 459mm diamètre 32mm.
A prévoir à proximité des WC , Implantation conforme à la réglementation handicapée.
Localisation : Pour tous les WC handicapés – 2 unités.

## LIMITES DES PRESTATIONS CHAUFFAGE - VENTILATION:

### TRAVAUX INCLUS :

GROS ŒUVRE :
Tous les travaux de scellements – rebouchages liés à la mise en œuvre des installations de chauffage électrique, et Ventilation.
La fourniture des plans de réservations dans les ouvrages neufs, dans les délais impartis au planning d'exécution.
Le rebouchage des trous des réservations réalisées pour le passage de ces propres appareils.

SERRURIE :
Le supportage complet des convecteurs
Le supportage complet des appareils de Ventilation et gaines.

ELECTRICITE :
Fourniture et pose des convecteurs électriques, y compris asservissement électrique, régulation.
L'armoire électrique spécifique chauffage électrique et ventilation.
Le raccordement et la protection électrique de la ventilation en câble U1000Ro2V, y compris crosse d'alimentation.
Le raccordement électrique du groupe d'extraction depuis l'attente protégée de l'électricien laissée à proximité en câble CR1.
La coupure d'arrêt d'urgence réglementaire des installations de ventilation.

PEINTURE :
2 couches de peinture anti rouille sur tous les éléments de l'installation non visible,
2 couches de peinture à la teinte conventionnelle sur tous les éléments visibles,
Le repérage complet de l'installation.

CALFEUTREMENT :
Le calfeutrement des divers passages des gaines à travers les maçonneries, faux plafond, cloisons, etc….

FAUX PLAFOND :
Percements, découpes, des faux plafonds pour l'intégration des diffuseurs et des bouches de VMC et de ventilation.

### TRAVAUX EXCLUS :

A la charge des lots suivants :

LOT GROS OEUVRE :
Les réservations, trémies dans les ouvrages neufs dans la mesure où celles ci auront été fournies dans les délais impartis au planning d'exécution.

LOT COUVERTURE / ETANCHEITE :
Pose des fourreaux, percements, relevés d'étanchéité au pourtour des sorties de toiture des VMC et ventilation.
Pose, reprises et relevés d'étanchéité aux pourtours des crosses d'alimentations électriques.
Relevé et la reprise d'étanchéité au pourtour du caisson piquage terrasse, ainsi que la pose du fourreau de traversée.

LOT ELECTRICITE :
Les câbles de mise à la terre des masses métalliques.
Amenée d'une ligne électrique protégée en tête, en câble protégé contre le feu type CR1, pour chaque groupe de VMC ( tension mono 230 volts ),

LOT MENUISERIE EXTERIEURE :
Fourniture et pose des modules d'entrées d'air genre kit haut de fenêtre module de 45m3/h.
Les ventilations haute et basse du local poubelles par l'intermédiaire de grilles pare pluie.

LOT MENUISERIE INTERIEURE :
Détalonnage des portes des sanitaires pour le libre passage de l'air.

LOT FAUX PLAFOND :
Fourniture et pose des faux plafonds et ossature dans les pièces

LOT PLOMBERIE :
La production ECS électrique.
L'ensemble des réseaux de plomberie EF ECS.
L'ensemble des réseaux d'évacuation de plomberie EU EV et EP
L'ensemble du matériel de plomberie

LOT PEINTURE :
Travaux de peinture définitive sur les tuyauteries, réseaux de gaines et supports restant apparents à l'intérieur des différents locaux.

## *8.3. DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CHAUFFAGE.*

Marque, qualité, provenance :
Pour des raisons d'entretien, sauf spécifications contraires, tous les produits répondront aux normes françaises marquage NF et Européennes marquage CE.

Les certificats d'homologation seront fournis par l'entreprise.
Les types de matériels seront définis avec les ouvrages. Tous les matériaux inflammables auront un classement de réaction au feu. M1.

L'installateur devra impérativement préciser et spécifier dans son bordereau de prix, à la phase DCE, les MARQUES et REFERENCES des appareils retenus dans son projet afin de permettre une analyse d'offre équitable et comparable des entreprises.

### 8.3.1- CONVECTEURS ELECTRIQUES

Fourniture et pose de convecteurs électriques conforme à la norme NFC 15-100 (§ 512-2-AM.BA) - Article R21 " avec une face avant non alimentée permettant que la température de contact de celle-ci soit inférieure à 60°.

Type Antichoc R21 de chez NOIROT ou équivalent, avec une sortie d'air inférieure à 60°C et des températures de surface inférieures à 55°C (même à pleine puissance), donc en dessous des minima imposés par la réglementation de sécurité dans les ERP de type R (petite enfance). bords arrondis, un grillage fin placé derrière la sortie d'air et une grille d'entrée d'air aux orifices étroitisés évitant la pénétration d'objets à l'intérieur du convecteur.

Compris toutes sujétions de raccordements électriques depuis l'armoire électrique, en câbles de section appropriée compris boîtier de connexion, accessoires de fixations et de supportage.

NOTAS:
l'entreprise devra soumettre sa proposition d'implantation à l'approbation de la maîtrise d'œuvre avant réalisation des travaux.
le titulaire devra la dépose et repose des convecteurs pour que le lot peinture puisse effectuer ses prestations.

Toutes les garanties devront être données sur le fonctionnement silencieux des appareils, notamment en ce qui concerne les bruits de retraits ou dilatation des tôles et résistances des thermostats.

L'entrepreneur devra prévoir tous les accessoires nécessaires pour assurer une bonne fixation de son matériel.

Une horloge journalière et hebdomadaire permettra un abaissement de température en inoccupation avec une détection par sonde d'ambiance pour un maintien hors gel.

A la fin du devis et après chaque variante, l'entrepreneur devra spécifier en toutes lettres, la durée de la garantie de tout son matériel.
L'entrepreneur devra s'assurer que dans sa proposition ou sa variante, les dimensions des convecteurs soient compatibles avec les emplacements tout en conservant les côtes minimales à respecter, notamment en dessous du convecteur.

Localisation : tous les locaux de la cantine sauf :
Hall-entrée / Local entretien /local poubelles / local TGBT *(locaux non chauffés)*
Plonge et réchauffe *(locaux chauffés avec cassettes)*

**CASSETTES RAYONNANTES :**
La plonge et réchauffe, seront chauffées à l'aide de cassettes rayonnantes à basse température ( < 100°C), de marque HORA ou équivalent approuvé, modèle HORACIER, ayant les caractéristiques suivantes :

Carrosserie métallique en acier galvanisé avec peinture blanche et d'aspect granité.
Film chauffant en graphite / fibre de verre.
Protection mécanique et diélectrique.
Isolation thermique à l'arrière en laine minérale (épaisseur 40mm).
Etrier de fixation.
Conforme à la norme C15/1100 – CE.
Appareil répondant à la nome 60335-2-30.
Classement IP 44
Tension : mono 230 volts, 50 Hz,
Température < 100 °C,
Dimensions : 59x59 cm épaisseur 3cm.
Poids : 5 kg,
Garantie : 2ans.

Nota : Les cassettes de puissance 200w et 400w peuvent être intégrées dans l'ossature du plafond suspendu, à condition d'être suspendues à la structure porteuse placée au dessus du plafond.
Les cassettes rayonnantes seront installées à l'Horizontal, plaquées dans les modules de faux plafond, compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Protection :
La somme des puissances assignées cassettes protégées par un même dispositif différentiel (ID 300 mA ) ne doit pas être supérieure à 7.5 kW sous 230 volts.

Depuis l'armoire électrique, le titulaire du présent lot devra l'ensemble des raccordements cassettes rayonnantes en câbles de section appropriée compris boîtier de connexion IP55, accessoires de fixations et de supportage.

Dimensionnement :
Au delà de la puissance requise, égale au moins à 1.2 fois les déperditions calculées, on respectera impérativement les deux règles d'homogénéité et d'asymétrie du chauffage par rayonnement.

**Régulation des cassettes rayonnantes :**
La régulation de température intérieure des zones (réchauffe/plonge) se fera à l'aide d'un régulateur électronique TM22 (2 zones) de la gamme HORELEC avec sondes d'ambiance séparées.

Ce régulateur sera piloté par l'intermédiaire d'une horloge de programmation décrite ultérieurement.

L'installateur devra prévoir l'ensemble des liaisons électriques d'asservissement entre les équipements de la régulation et les appareils. La mise en service des installations de régulation ainsi que le réglage. Dans l'armoire électrique, installation d'un programmateur journalier hebdomadaire de marque THEBEN ou équivalent approuvé, permettant de piloter 2 zones de chauffage et aura les fonctions suivantes :

Programmation journalière hebdomadaire sur 2 zones.
6 ordres de fonctionnement fil pilote.

L'installateur devra prévoir l'ensemble des liaisons électriques d'asservissement entre les équipements de la régulation et le programmateur.

Localisation : tous les locaux de la cantine sauf :
Hall / entrée
Local entretien – local poubelles – local TGBT

**8.3.2- DELESTAGE CHAUFFAGE :**
Fourniture et pose un délesteur de chauffage pour l'ensemble de l'installation

# *8.4. DESCRIPTION DES OUVRAGES DE VENTILATION.*

## 8.4.1. Généralités :

La ventilation des locaux de la cantine sera de type **mécanique simple flux auto-réglable**
- 3 installations indépendantes seront prévues pour les zones définies ci dessous :
  - **Zone 1** : Sanitaires (garçons, filles, maternelles, adultes), local entretien, local TGBT, local poubelle et plonge.
  - **Zone 2** : réfectoire et dégagement,
  - **Zone 3** : point réchauffe, vestiaire et local rangement

- Les groupes d'extraction seront installés en terrasse
- Les réseaux de gaines chemineront dans le plénum des faux plafonds
- Les débits d'extraction et d'entrés d'air seront définies par le calcul de l'entreprise et sous responsabilité.

## 8.4.2. DESCRIPTIF VMC:

**A prévoir pour chaque zone :**

**8.4.2.1. GROUPE D'EXTRACTION :**
Installation en terrasse technique d'un groupe d'extraction en caisson de marque ALDES ou équivalent approuvé, à une vitesse, genre TVEC C1 (modèle à déterminer par le titulaire du présent lot), classement C4 (400°, ½ heure), ayant les caractéristiques suivantes :

Débit : …m3/h
Pression disponible : …Pa
Puissance consommée moteur : ±60 watts,
Intensité maxi : …A,
Tension : Mono 230 volts, 50 Hz,
Conforme à la norme : CE,
Encombrement (L x P x H) : x x mm,
Poids : …kg.
Caisson en tôle prélaquée blanche.

Roue à action simple ouie à entraînement direct.
Pressostat fixe monté, y compris renvoi sur armoire et voyants de visualisation.

*L'appareil sera équipé avec les accessoires suivants :*
Interrupteur de proximité cadenassable en boîtier IP 54
L'ouïe d'aspiration du groupe d'extraction d'air vicié sera munie d'une manchette souple de raccordement, incombustible, classement MO.

Supportage :
Ce groupe sera placé en toiture terrasse sur une dalle béton réalisée par le présent lot avec mise en place entre la dalle béton et le socle d'un matériau résiliant anti-vibratile, y compris toutes sujétions de mise en œuvre.
Ce groupe d'extraction sera placé de telle façon afin que les rejets soient à au moins 8 mètres de tout ouvrant.

### 8.4.2.2. TRAVAUX D'ELECTRICITE :

*Origine des travaux :*

La ligne protégée en amont et laissée en attente à proximité du groupe d'extraction (Sanitaires) en câble CR1, par le titulaire du lot ELECTRICITE.
A partir de ce point, le titulaire du présent lot devra le raccordement électrique du groupe d'extraction, compris accessoires de fixations et de supportage.

Le renvoi d'alarme de fonctionnement du groupe de VMC sera du au titre du présent lot, depuis les contacts secs du pressostat d'alarme, compris voyants de visualisation (marche / arrêt), câblages, repérages, aboutissant dans l'armoire électrique.
Afin d'alimenter le groupe d'extraction en toiture terrasse, le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose de crosses.
Le titulaire du lot couverture devra prévoir les reprises et relevés d'étanchéité au pourtour de la crosse.

### 8.4.2.3. REJET D'AIR VICIE :

Le rejet d'air vicié sera réalisé par l'intermédiaire d'une gaine coupée en sifflet équipée d'un grillage antivolatil à mailles fines 10x10.
Cette gaine sera installée à partir de l'ouie de refoulement du groupe d'extraction, y compris gaine spiralée, raccords, fixation, dallettes béton.

### 8.4.2.4. EXTRACTION D'AIR VICIE :

Les bouches d'extraction utilisées seront auto-réglables de marque ALDES ou équivalent approuvé, genre BAP COLOR, à forte perte de charge, Dn 125 mm, de couleur blanche, avec manchettes tôle Dn 125 et rondelle de blocage Dn 125.
Le raccordement de chaque bouche au réseau d'extraction se fera à l'aide d'une manchette souple en acier galvanisé, tôle acier électro-zinguée agrafée en spirale épaisseur 12/10è mm, classé M0.
Le titulaire du présent lot devra le percement des plaques de faux plafond afin d'intégrer les bouches d'extraction.

### 8.4.2.5. RESEAUX D'EXTRACTION :

Tous les réseaux d'extraction de l'air vicié seront réalisés en conduit Circulaire avec joint EPDM, spiralé rigide, en acier galvanisé (barre standard de 3 mètres linéaire).

Ce poste comprend les raccords divers circulaires en acier galvanisé avec joint EPDM, feuillards perforés, visseries, colliers de suspension, bandes adhésives auto-rétractables, joint de traversée de dalle, percements, etc.

Les changements de direction se feront par tés avec bouchons de terminaison, et non des coudes, afin de préserver les possibilités de nettoyage, par furetage des gaines.

Les réseaux de gaines d'extraction chemineront dans les plénums de faux plafond. Les conduits devront respecter un écart au feu de 7 cm par rapport aux matériaux combustibles.

Puis la gaine d'extraction remontera en toiture terrasse, pour rejoindre le groupe d'extraction.
Le rebouchage au pourtour de la gaine sera réalisé par le titulaire du présent lot.

En partie haute de la colonne, à la traversée de la toiture terrasse, mise en place d'un caisson piquage acoustique terrasse type CPT/A, ainsi que le fourreau de traversée type FT.

Le relevé et la reprise d'étanchéité au pourtour du caisson piquage terrasse, ainsi que la pose du fourreau de traversée, seront réalisés par le titulaire du lot couverture.

A proximité de l'ouïe d'aspiration du groupe d'extraction, installation d'un piège à son passif RG et d'un registre de réglage manuel en acier galva.

Les réseaux aérauliques seront équipés de trappe de visite M0 pour le nettoyage des réseaux. Une trappe sera prévu pour chaque tronçon rectiligne ( espacement de 4 mètres ), et une à chaque changement de direction, elles respecteront les principes constructifs suivants :

- Les trappes présenteront un indice d'affaiblissement RA > 33 dB,
- Un joint périphérique sera mis en œuvre autour de l'ouvrant,
- La surface de la trappe sera inférieure à 0.25 m²,
- La fermeture sera à batteuse avec rampe de serrage.

Assemblages, étanchéité des gaines d'extraction :
Les assemblages des gaines rondes se feront par emboîtement ou à la rigueur par Nipples sous bouts.
L'étanchéité sera obtenue par enduction de mastic spécial dans le cas des gaines emboîtées. Les joints seront terminés par un enrobage adhésif auto rétractable.
L'étanchéité des assemblages par brides sera réalisée à l'aide d'un matériau compressible à l'élasticité permanente.
Dans tous les cas, les entrées d'air parasites ne devront pas dépasser 10% du débit total.

Supports :
Ces colliers seront en deux parties, donc démontables.
Les gaines seront isolées des colliers par interposition de matériau résiliant ( genre TALMISOL ).
En combles : les réseaux horizontaux seront fixés à la charpente par des bandes de fer plat ou par colliers pendards.

#### 8.4.2.6. COUPURE D'URGENCE :

A prévoir pour la plonge et le point réchauffe :
En complément de la commande principale, le titulaire du présent lot devra la fourniture pose et raccordement à proximité de l'entrée d'un dispositif d'arrêt d'urgence type coup de poing Pompier sous boîtier à verre dormant réglementaire permettant de couper l'alimentation électrique de l'installation de ventilation ainsi que l'alimentation des fours, lave vaisselles, …etc.
compris étiquette DILOPHANE gravée de repérage.
Ce poste comprendra l'ensemble des liaisons électriques d'asservissement.

#### 8.4.2.7. DETECTION - Réfectoire (salle à manger)

En complément de la VMC simple flux, mise en place de détecteurs de CO2 et registres servomoteurs proportionnels de réglage de débit.

Ce système devra permettre l'adaptation du renouvellement d'air en fonction de l'occupation de la salle.

## 8.4.3. VENTILATION LOCAL POUBELLES :

En complément de la VMC, une ventilation naturelle du local poubelles sera réalisée par l'intermédiaire d'une ventilation haute et d'une ventilation basse fournies et posées par le lot Menuiseries extérieures.

# 09 – ELECTRICITE.

**Les travaux ont pour objet :**

**11.2.1 INSTALLATION DE CHANTIER**
**11.2.2 PUISSANCE**
**11.2.3 ORIGINE DES PRESTATIONS**
**11.2.4 RESEAU DE TERRE**
**11.2.5 RACCORDEMENT AU RESEAU DE TERRE**
**11.2.6 CONNEXIONS EQUIPOTENTIELLES**
**11.2.7. DISTRIBUTION ET EQUIPEMENTS ELECTRIQUES DES LOCAUX**
11.2.7.1- TABLEAU TGBT
11.2.7.2- PRINCIPE SAS DE LIVRAISON
11.2.7.3- PRINCIPE POINT RECHAUFFE
11.2.7.4- PRINCIPE VESTIAIRE & WC
11.2.7.5- PRINCIPE RANGEMENT
11.2.7.6- PRINCIPE REFECTOIRE
11.2.7.7- PRINCIPE PLONGE
11.2.7.8- PRINCIPE LOCAL POUBELLES
11.2.7.9- PRINCIPE LOCAL ENTRETIEN
11.2.7.10 PRINCIPE LOCAL TGBT
11.2.7.11- PRINCIPE DEGAGEMENT
11.2.7.12- PRINCIPE SANITAIRES : PRIMAIRES GARÇONS / PRIMAIRES FILLES / ADULTES
11.2.7.13- PRINCIPE SANITAIRES MATERNELLES
11.2.7.14- PRINCIPE HALL / ENTREE
11.2.7.15- PRINCIPE EQUIPEMENTS EXTERIEURS
11.2.7.16 - PROTECTION PAR DISJONCTEUR
**11.2.8 ALIMENTATIONS DIVERSES**
**11.2.9 ECLAIRAGE DE SECURITE**
**11.2.10 TELEPHONE**
**11.2.11 ALARME INCENDIE DE TYPE 4**

# *11.1. GENERALITES TECHNIQUES.*

**L'ensemble des équipements électriques devra être conforme à la norme NF C 15.100.**

Les documents en tant que dessins et quantités ne sont donnés à l'installateur qu'a titre indicatif et constituent le minimum imposé ; ils devront être vérifiés par calcul de l'installateur chargé des travaux.

**Système de communication et dispositif de commande manuelle :**
- A plus de 40cm d'un angle rentrant ou d'un obstacle aux fauteuils roulants,
- Hauteur comprise entre 0.9 et 1.3m

## 11.1.1 CANALISATIONS ET CABLES

Les câbles seront fixés en sous face des planchers dans les locaux équipés de faux plafonds.
Lorsque plus de 5 câbles emprunteront le même cheminement, un chemin de câbles sera exigé.
Ils seront de type fil d'acier soudé, fixés solidement aux éléments de construction.
Les cheminements courants forts et courants faibles seront espacés de 40cm.

Les câbles CR1 ne chemineront pas avec les autres types de câbles.

**Aucune connexion ne sera réalisée dans les combles et les plafonds ayants une contrainte de résistance au feu.**

Les descentes de câbles dans les cloisons préfabriquées de type « sandwich » seront réalisées dans les réservations prévues à cet effet par le titulaire du lot « équipement cuisine ». L'entreprise titulaire du présent lot devra se coordonner avec le lot « équipement cuisine » pour le passage de ces câbles.

Dans les traversées de parois les câbles passeront sous tubes IRL ou sous gaines ICTA.
Les tubes ou conduits noyés dans le béton, ou traversant les murs et planchers devront répondre obligatoirement aux normes et publications U S E.
Le vide entre les câbles et le fourreau sera soigneusement bourré d'un matériau élastique et étanche, empêchant la transmission du bruit d'un local à l'autre.

Dans les parois coupe-feu, le mastic sera remplacé par un produit incombustible agréé par les Organismes Officiels.

Dans le cas de passage de canalisation au travers d'un joint de dilatation, on devra prévoir des fourreaux distincts de part et d'autre du joint avec un vide au-dessus des canalisations, suffisant pour compenser les tassements différentiels du bâtiment.

Tous les percements nécessaires aux passages des câbles, seront entièrement réalisés par le présent lot.
Le degré coupe feu des parois traversées sera restitué, après passage des câbles.

Aucune canalisation ne devra traverser les locaux classés " à risque ", sauf les circuits propres à chaque local.
Les câbles seront de la série U1000 RO2V, passés obligatoirement sous conduits plastiques. Les fils de la série HO7VU seront proscrits.
Tous les câbles seront repérés à chaque extrémité par un système d'étiquettes gravées de façon indélébile. Les fourreaux en attente seront repérés de la même façon.

La chute de tension dans les câbles depuis le point de livraison du concessionnaire n'excédera pas 3% pour l'éclairage et 5% pour les prises, en aucun cas les sections seront inférieures à :
- 1,5mm2 pour les circuits d'éclairages.
- 2,5mm2 pour les circuits de prises 10/16A.

## 11.1.2 APPAREILLAGE

Le matériel mis en oeuvre devra présenter toutes les qualités requises pour l'usage auquel il est destiné.
Il sera de type :

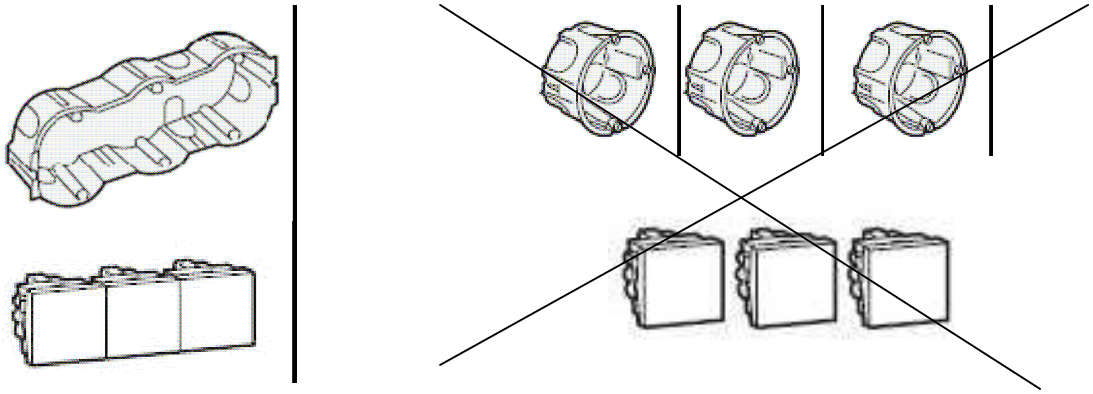
_ étanche IP55 - IK07 posé en encastré, dans les locaux de la cuisine, les vestiaires et sanitaires.
_ décoratif encastré avec plaque de finition blanche, dans les salles à manger.

En encastré les fixations des mécanismes seront de type à vis.
Dans tous les locaux les interrupteurs, boutons poussoirs et autres systèmes de commandes seront à 1m20 du sol fini. Les prises seront toutes à éclipses, elles seront posées à 0m40 du sol fini, sauf dans les sanitaires et les salles à manger où elles seront posées à 1m30 du sol.
Dans les locaux de la cuisine, les prises de courant seront implantées à 1m20 du sol fini sauf indications contraires.

Dans les locaux borgnes, les organes de commandes seront à voyants.

Dans les locaux humides, aucun appareillage ne sera installé dans les volumes 0, de même que dans les volumes 1 et 2 mis à part les interrupteurs des installations alimentées en TBTS (<12V~). Dans le volume 3, ils seront protégés par un DDR 30mA.

Quand plusieurs appareillages sont placés au même endroit, ils devront être encastrés au moyen d'un boîtier multimodule comme dans l'exemple ci-dessous (ceci est valable également dans les murs en béton avec les boîtiers adéquats) :



Les appareillages dans la cuisine seront posés en encastrés au centre d'un carreau de faïence et non à cheval sur plusieurs carreaux. Dans le cas contraire, ces prestations seraient à reprendre aux frais du présent lot.

Les appareillages implantés à une hauteur inférieure à 1m10 du sol devront avoir un IP55 minimum, les appareillages posés à une hauteur supérieure à 1m10 auront un IP44 minimum.

### 11.1.3 ECLAIRAGE

Un calcul de l'éclairement devra être effectué avant les travaux et soumis à l'approbation du bureau De contrôle.
Pour mémoire, les niveaux suivant devront être respectés :
- 150 lux : sanitaires.
- 200 lux : locaux techniques, salles à manger.
- 450 / 500 lux : zone cuisine.
- Cheminement extérieurs : 20 lux
- Circulations horizontales : 100 lux

Chaque point lumineux devra être alimenté depuis une boite de répartition, en aucun cas les " repiquages " d'appareil à appareil ne seront acceptés, sauf si ces derniers sont pourvus de connecteurs assurant la continuité d'alimentation des autres appareils en cas de défaillance d'un luminaire du circuit.

Les luminaires posés en applique seront fixés de façon à ce que le bas du luminaire soit à une hauteur de 2m25 minimum, suivant la NF C 15 100.
Les luminaires seront équipés de **ballasts électroniques** et de tubes à haut rendement.

Dans les locaux humides, aucun luminaire ne sera installé dans les volumes 0 et 1 (sauf les appareils

alimentés en TBTS <12V~), dans le volume 2 ils seront de classe II et protégés par un DDR 30mA.

Les luminaires des locaux recevant du public seront répartis sur deux circuits distincts protégés séparément contre les surintensités et les contacts indirects, les luminaires des locaux ne recevant pas du public seront protégés par un différentiel distinct.

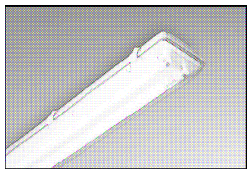
Tous les appareils d'éclairages devront répondre aux réglementations, essai au fil incandescent 850°C dans les circulations et à 750°C dans les autres locaux recevant du public.
Les luminaires des locaux de la cuisine auront un I.P. minimum de 44.

L'encastrement des luminaires dans les faux plafonds se fera en coordination avec le calepinage fourni par le lot faux plafond.

L'éclairage des sanitaires sera commandé par des détecteurs de présence encastrés dans les faux plafonds.
La présence d'une personne dans la zone concernée allume cette dernière. L'extinction se fait après temporisation (20 minutes), si personne n'est présent.

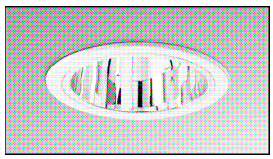
### 11.1.4 CARACTERISTIQUES DES LUMINAIRES

_ {**type 1**} : Plafonniers fluorescents étanches avec les caractéristiques suivantes :
- Vasque claire prisme intérieur en polycarbonate
- Ballast électronique
- 2 Tubes fluorescents 28 ou 49W Ø16 BRL 84
- Classe I
- Degré de protection IP 65 / IK08
- Essai au fil incandescent 850°C

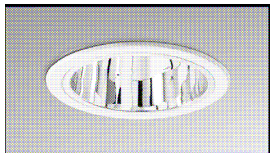


_ {**type 2**} : Hublots à incandescence étanches, avec les caractéristiques suivantes :
- Corps en polypropylène
- Classe II
- Lampe incandescente 60W
- Degré de protection IP44 / IK07
- Essai au fil incandescent 850°C

_ {**type 3**} : Luminaires encastrés rond 1x18W ayant les caractéristiques suivantes :
- Dimensions : Ø195
- Miroir alu brillant
- Ballast électronique
- 1 Lampe fluocompacte 18W BRL 84
- Classe I
- Essai au fil incandescent 850°C
- Degré de protection IP 44 IK02
- Rendement 0,66C



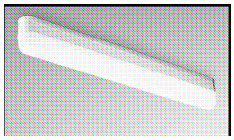
_ {**type 4**} : Luminaires encastrés rond 2x26W ayant les caractéristiques suivantes :
- Dimensions : Ø250
- Miroir alu brillant facetté
- Verre déco au choix de l'Architecte
- Ballast électronique
- 2 Lampes fluocompactes 26W BRL 84
- Classe II
- Essai au fil incandescent 850°C
- Degré de protection IP 20 IK02
- Rendement 0,66B



_ {**type 5**} : luminaires à encastrer 4*18 w
- - type CLIP-IN 418 PC de chez CLAUDE ou similaire,
- équipés de tube BL 84 IRC 85,
- Corps en tôle laqué blanc monobloc pour module 600/600

_ {**type 6**} : Hublot à grille gris, avec les caractéristiques suivantes :
- Lampe fluocompacte 26W
- Grille de protection
- Degré de protection IP44 IK04
- Essai au fil incandescent 750°C
- Classe II

_ {**type 7**} : Appliques avec les caractéristiques suivantes :
- Corps diffuseur opale polycarbonate
- Tube fluorescent 18W blanc brillant 840
- Classe II
- Degré de protection IP44 IK07
- Essai au fil incandescent 850°



**11.1.5 LOCAUX A RISQUES**
Le bâtiment comprend des locaux classés à risques.
Aucun câble des circuits autres que ceux propres au local, ne devront traverser ou transiter par ces locaux.
Tous les matériels mis en oeuvre dans ces locaux seront étanches avec un indice IP44 minimum.

## *11.2. DESCRIPTION DES TRAVAUX.*

### 11.2.1 INSTALLATION DE CHANTIER
Les équipements de chantiers comprendront la mise à disposition pour l'ensemble des lots, les équipements suivants :
- le raccordement électrique provisoire de chantier, depuis le tableau général de chantier fourni par le lot G.O.
- les coffrets prises de courants chantiers conformes à la réglementation des travailleurs.
- la fourniture et la pose d'un éclairage provisoire dans l'ensemble du chantier.

L'ensemble de ces prestations devra être déposé en fin de travaux.
Les prestations de raccordements de chantiers devront être conformes aux exigences et réglementations S.P.S.

L'entreprise d'électricité proposera au coordonnateur SPS un plan de position des armoires de distribution électrique ainsi que le réseau d'alimentation de celles-ci. Chaque armoire comprendra :
- 4 prises 220V 2P+T 10/16A.
- 1 prise 380V 3P+N+T 20A.
- 1 protection différentielle 30mA pour les prises.
- 1 protection différentielle 30mA pour l'éclairage.
- 1 coupure générale « coup de poing » sur la porte.

**L'entreprise se reportera au document P.G.C. pour établir son offre en fonction des prestations qui sont indiquées être à sa charge (y compris hygiène et sécurité).**

### 11.2.2 PUISSANCE
La puissance à fournir sera déterminée par l'entrepreneur, en tenant compte des puissances nécessaires pour la VMC, le chauffage électrique, la production d'eau chaude...etc, majorées de 5 KW pour les autres usages.

### 11.2.3 ORIGINE DES PRESTATIONS
Le comptage EDF se trouve sur la rue des Ouches,
Origine des travaux : le tableau (disjoncteur ) situé à l'angle du préau et qui alimente le bâtiment existant selon plan.
Prévoir la plus value pour l'éventuel remplacement du câblage entre le comptage EDF situe rue des Ouches et le tableau, avec l'éventuelle adaptation ou modification de ce dernier.
L'origine du projet sera le TGBT crée selon les besoins et la note de calcul de l'entreprises et sous sa responsabilité.

### 11.2.4 RESEAU DE TERRE

Ceinturage en fond de fouille en câble cuivre nu de 25 mm2,
Equipotentialité des masses métalliques fond de fouille aux armatures principales du béton,
La valeur de celle-ci devra être compatible avec le calibre du dispositif différentiel général.

### 11.2.5 RACCORDEMENT AU RESEAU DE TERRE

Sur la barrette de terre général seront raccordés :
- Les masses métalliques de la construction,
- Les liaisons équipotentielles principales,
- La barre générale de terre du tableau abonné sur laquelle seront raccordés :
. Toutes les huisseries métalliques suivant NF C15.100
. Les tableaux d'abonnés
. La broche de terre de toutes prises de courant,
. Les carcasses métalliques de tous les organes électriques,
. Les appareils d'éclairage,
. La borne de terre à disposition des autres corps d'état,
Cette liste n'est pas limitative, le but à atteindre étant de constituer un ensemble équipotentiel au réseau général de terre.
En aucun cas, le conducteur principal de protection ne devra être coupé, les dérivations se feront à l'aide de bornes anti-cisaillement.

### 11.2.6 CONNEXIONS EQUIPOTENTIELLES

L'entreprise devra assurer les liaisons équipotentielles entre les canalisations d'eau chaude, d'eau froide, les vidanges de chaque sanitaire et les éléments métalliques accessibles à la construction.
La section des conducteurs de liaison équipotentielle principale doit être égale à celle du conducteur principal de protection.

### 11.2.7. DISTRIBUTION ET EQUIPEMENTS ELECTRIQUES DES LOCAUX

#### 11.2.7.1- TABLEAU TGBT

1 Tableau TGBT situé dans le local technique crée.
Dans celle-ci l'entreprise devra mettre en oeuvre les protections de tous les circuits d'alimentations, suivant la puissance calculées.
Elle regroupera L'éclairage, les PC, la ventilation, le chauffage
Une réserve de 30% sera laissée libre dans cette armoire.
Elle sera de type PRISMA G de chez M.G. à porte fermant à clef, ou similaire, et elle comprendra au minimum :
Un disjoncteur général
Un interrupteur différentiel 300mA pour les circuits d'éclairage.
Un interrupteur différentiel 30mA pour les circuits prises de courant.
Un interrupteur différentiel 30mA pour les autres usages.
Des disjoncteurs unipolaire + neutre pour l'éclairage, les prises, etc....
Des disjoncteurs modulaires divisionnaires type C 60 avec différentiels appropriés, suivant les normes, pour le lot technique traitement d'air.
Des disjoncteurs modulaires divisionnaires type C 60 avec différentiels 30 mA pour les départs :
- Eclairage extérieur
- Téléphone, Etc...
Une horloge combinée avec un interrupteur crépusculaire pour l'éclairage extérieur
Une télécommande des blocs de secours.
Un ensemble de borne, repérées, installées sur rails
Les câbles et fils arriveront aux borniers, ils seront parfaitement repérés

Les appareils installés seront de type modulaire de chez MERLIN GERIN ou équivalent
Le matériel sera classé par fonctions : éclairage, PC, Force
Tous les circuits protégés devront être clairement repérés par étiquettes gravées
La sélectivité sera totale, ampèremètrique et chronomètrique
Les conducteurs de terre seront raccordés sur une barrette de cuivre nu, à raison d'un fil par connexion
Des plastrons seront mis en place dans la porte pour accès uniquement aux allumages
**Localisation:** local technique

**11.2.7.2- PRINCIPE SAS DE LIVRAISON**

Les installations intérieures sont établies sur les bases suivantes :
- Luminaire type 4.
- Allumages automatiques sur détecteurs de présence suivant §11.1.3

**11.2.7.3- PRINCIPE POINT RECHAUFFE**

Les installations intérieures sont établies sur les bases suivantes :
- Plafonniers type 1.
- Interrupteurs simple allumage, va et vient, boutons poussoirs.
- Prises 220 Volts 2 p + t ( 2 PC pour entretien + 6 PC pour petits matériels de cuisine).
- Une ligne électrique protégée en amont, laissée en attente à proximité de la hotte , câble du type U 1000, RO2V de section appropriée, Mono. L'éclairage des hottes sera asservi avec la commande d'éclairage du local correspondant.

- L'entrepreneur devra toutes les alimentations et les protections des matériels spécifiques du lot cuisine, y compris toutes sujétions de liaisons et de raccordements.
- Les câbles seront de la série U1000 RO2V, les descentes seront effectuées en encastré au droit des appareils.
- L'entreprise devra la fourniture des prises et de leurs fiches, des sorties de câbles, des coffrets DRT, des boîtes de dérivation pour chaque matériel.
- Les matériels spécifiques et les prises de courant situés dans la zone réchauffe seront coupés par un arrêt d'urgence type coup de poing installé dans la réchauffe.

**PROVISIONS POUR :**
- 1 Hotte
- 2 fours de réchauffe – en 380 Volts
- 1 plaque 4 feux
- 1 Armoire positive : câble mono+Pe sur P.C. à 2m20 du sol
- 1 Armoire négative : câble mono+Pe sur P.C. à 2m00 du sol

**11.2.7.4- PRINCIPE VESTIAIRE & WC**

Les installations intérieures sont établies sur les bases suivantes :
- Luminaire type 4.
- Luminaire type 3 dans les WC.
- Allumages automatiques sur détecteurs de présence suivant §11.1.3
- Prises 220 Volts 2 p + t,(hors volume de protection).
- Applique type 7 au dessus du lavabo.

**11.2.7.5- PRINCIPE RANGEMENT**

Les installations intérieures sont établies sur les bases suivantes :
- Plafonniers type 1.
- Interrupteurs simple allumage à voyant.
- Prises 220 Volts 2 p + t.

**11.2.7.6- PRINCIPE REFECTOIRE**

Les installations intérieures sont établies sur les bases suivantes :
- luminaires Type 5 (2 zones d'allumage)
- Boutons poussoirs + Interrupteur à voyant dans la réchauffe (allumage inaccessible au public).
- Prises 220 Volts 2 p + t.

**11.2.7.7- PRINCIPE PLONGE**

Les installations intérieures sont établies sur les bases suivantes :
- Plafonniers type 1.
- Interrupteurs simple allumage, va et vient, boutons poussoirs.
- Prises 220 Volts 2 p + t. ( 2 +1 PC pour entretien)
- Une ligne électrique protégée en amont, laissée en attente à proximité de la hotte , câble du type U 1000, RO2V de section appropriée, Mono. L'éclairage des hottes sera asservi avec la commande d'éclairage du local correspondant.

- L'entrepreneur devra toutes les alimentations et les protections des matériels spécifiques du lot cuisine, y compris toutes sujétions de liaisons et de raccordements.

- Les câbles seront de la série U1000 RO2V, les descentes seront effectuées en encastré au droit des appareils.
- L'entreprise devra la fourniture des prises et de leurs fiches, des sorties de câbles, des coffrets DRT, des boîtes de dérivation pour chaque matériel.

**PROVISIONS POUR :**
- 1 Hotte
- 1 Lave vaisselle câble tri+n+t - avec 3ml de mou à 0m40 du sol -
- 1 Adoucisseur câble mono+Pe sur P.C. à 0m40 du sol

**11.2.7.8- PRINCIPE LOCAL POUBELLES**
Les installations intérieures sont établies sur les bases suivantes :
- Hublots type 2.
- Interrupteurs simple allumage à voyant.
- Prise 220 Volts 2 p + t.

**11.2.7.9- PRINCIPE LOCAL ENTRETIEN**
Les installations intérieures sont établies sur les bases suivantes :
- Hublots type 2.
- Interrupteurs simple allumage à voyant.
- Prise 220 Volts 2 p + t.

**11.2.7.10- PRINCIPE LOCAL TGBT**
Les installations intérieures sont établies sur les bases suivantes :
- Plafonniers type 1.
- Interrupteur simple allumage à voyant.
- Prises 220 Volts 2 p + t.

**11.2.7.11- PRINCIPE DEGAGEMENT**
Les installations intérieures sont établies sur les bases suivantes :
- Luminaires type 4.
- Interrupteurs simple allumage, va et vient, boutons poussoirs.
- Prises 220 Volts 2 p + t.

**11.2.7.12- PRINCIPE SANITAIRES : PRIMAIRES GARÇONS / PRIMAIRES FILLES / ADULTES**
Les installations intérieures sont établies sur les bases suivantes :
- Luminaires type 4.
- Luminaires type 3 dans les WC.
- Allumages automatiques sur détecteurs de présence suivant §11.1.3
- Prises 220 Volts 2 p + t.
- Applique type 7 au dessus du lavabo dans sanitaire adultes.
- Alimentations en attente (protegées, compris boite) pour les futurs sèches main

**11.2.7.13- PRINCIPE SANITAIRES MATERNELLES**
Les installations intérieures sont établies sur les bases suivantes :
- Luminaires type 4.
- Allumages automatiques sur détecteurs de présence suivant §11.1.3
- Prises 220 Volts 2 p + t.

**11.2.7.14- PRINCIPE HALL / ENTREE**
Les installations intérieures sont établies sur les bases suivantes :
- Plafonniers type 1.
- Interrupteurs simple allumage, va et vient, boutons poussoirs.
- Prises 220 Volts 2 p + t.

**11.2.7.15- PRINCIPE EQUIPEMENTS EXTERIEURS**
Les installations extérieures sont établies sur les bases suivantes :
Hublots type 6 au dessus des portes selon plans (5 unités).
Luminaire encastrés type 4 dans le faux plafond luxalon au niveau de l'entrée périscolaire
Allumage sur combiné horloge / interrupteur crépusculaire.

**11.2.7.16 - PROTECTION PAR DISJONCTEUR**

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir une protection des différents circuits d'éclairage extérieurs par disjoncteur différentiel calibré à 300 mA.
Compris coffret et toutes sujétions de mise en oeuvre.

## 11.2.8 ALIMENTATIONS DIVERSES

Les sections des câbles sont à déterminer par les études techniques à la charge de l'entreprise.
L'entreprise titulaire du présent lot devra les alimentations, les protections et les fourreaux nécessaires.

Les circuits d'alimentation ont pour origine le TGBT et comprennent notamment :
- les câbles d'alimentation 3 conducteurs sous fourreaux, en faux-plafonds ou encastrés.
- les protections au TGBT.
- le branchement ou le boîtier de branchements en attente à proximité de l'appareil à alimenter, suivant le cas.
- Protection et alimentation par câble CR1, des groupes de VMC. Le câble sera laissé en attente près de l'appareil avec 2ml de mou.
L'entreprise devra la fourniture au lot étanchéité de la crosse en terrasse pour le passage de câble. En cas de retard, la reprise de l'étanchéité sera réalisée au frais de l'entreprise.
- Protection et alimentation du préparateur ECS en câble U1000 RO2V (mono+Pe – 3,0kW). Le câble aboutira sur une coupure de proximité fournie et posée par le présent lot au droit du préparateur ECS. (rangement et local entretien),
- 1 alimentation pour le chauffage, compris protection et raccordement
- 1 alimentation à ramener dans l'accueil périscolaire pour commande d'ouverture des châssis de la verrière (manoeuvre par moteurs électriques) dans le cas ou l'option est retenue au lot menuiseries extérieures.
- report d'alarme du bac dégraisseur dans le bâtiment
- Pour les locaux plonge et point réchauffe : - L'entrepreneur devra toutes les alimentations et les protections des matériels spécifiques du lot cuisine, y compris toutes sujétions de liaisons et de raccordements.

**Avant exécution, lors de la préparation du chantier, l'entreprise demandera impérativement confirmation aux différentes entreprises adjudicataires l'ensemble des types d'alimentations, de raccordement, de puissance et les emplacements exacts des attentes énoncées dans le présent descriptif.**

## 11.2.9 ECLAIRAGE DE SECURITE

Cette installation répondra aux dispositions édictées par le règlement concernant la prévention contre les risques d'incendie et de panique.

L'installation sera composée de :
- **un éclairage d'évacuation** constitué par des blocs autonomes 45 Lumens.
Ces blocs seront placés à chaque issue, aux changements de directions, une distance de 15m d'espacement maximum entre deux blocs sera imposée.
La signalétique apposée sur les blocs de balisage sera assurée par des étiquettes à pictogrammes correspondants aux normes NF X 08-003 et CEE 92-58.

La télécommande de mise à l'état repos des blocs sera centralisée dans le TGBT.

## 11.2.10 TELEPHONE

Le titulaire du présent lot aura à sa charge L'installation d'une ligne téléphonique pour assurer la liaison entre l'établissement et les pompiers.
Compris :
- F/P d'un conjoncteur téléphonique dans le sanitaire adulte à moins de 0,30 cm d'une prise de courant
- réglette de raccordement France Télécom,
- raccordements de la prise téléphonique avec la réglette,
- la réalisation se fera en accord avec les services France Télécom.

## 11.2.11 ALARME INCENDIE DE TYPE 4

Le bâtiment est classé Etablissement Recevant du Public (ERP) de type R en 5° catégorie.

L'entreprise devra l'installation d'une alarme incendie de type 4, elle sera composée de :
- déclencheurs manuels à membrane déformable situés aux issues de secours.
- avertisseurs sonores.
La centrale sera alimentée sélectivement et directement depuis le TGBT.

L'installation comprendra :
- DECLENCHEURS D'ALARME MANUELS
Les déclencheurs d'alarme manuels à membrane déformable seront fixés à 1,30 mètre du sol. Ils seront implantés près des sorties de secours du bâtiment et à moins de 25m d'espacement, suivant plan

- AVERTISSEURS SONORES
L'alarme sera donnée par des avertisseurs sonores de 90dB de puissance minimum.
La diffusion de l'alarme devra être audible de tous points du bâtiment, portes fermées. (émergence du signal sonore de 10dB par rapport au bruit d'ambiance)

- CABLAGE
L'ensemble du câblage sera réalisé conformément aux spécifications de la règle C 15-100, de la norme NF S 61 932, des articles EL3, EL7 §b, EC 15 §1, EC 23 §1 et 2 de l'arrêté du 25 Juin 1980, et CO31 de l'arrêté du 2 Février 1993 concernant le marquage.
Les lignes de détections seront toutes rebouclées.
La fin d'une ligne d'asservissement non rebouclée sera signalée par un repère apposé sur le dernier appareil raccordée sur la ligne. Les câbles ou conducteurs constituant des boucles ou zones différentes peuvent être groupés dans un même conduit réservé à ce seul usage.
Les câbles seront de type :
CR1, 2x1,5mm² pour les diffuseurs sonores, ces câbles seront séparés des autres, en aucun cas ils emprunteront les cheminements des câbles d'un autre type.
C2, 1 paire 9/10° pour les déclencheurs manuels.

**NOTA : L'alarme incendie créeé sera reliée à celle existante dans l'école.**

# 10 – PEINTURES.

## Les travaux ont pour objet :

**10.2.1 - TRAVAUX PREPARATOIRES**

**10.2.2 - DESIGNATION DES OUVRAGES INTERIEURS**
10.2.2.01 - Peinture sur menuiseries intérieures bois prépeintes
10.2.2.02 - Peinture sur coffres, champlats, chambranles, plinthes
10.2.2.03 - Peinture sur plafonds pièces humides
10.2.2.04 - Peinture sur parois pièces humides
10.2.2.05 - Peinture sur plafonds pièces sèches
10.2.2.06 - Peinture des sur parois pièces sèches
10.2.2.07 - Peinture sur support métaux ferreux ou non ferreux
10.2.2.08 – Peinture laquée sur support PVC
10.2.2.09 – Peinture sur accessoire maçonnés

**10.2.3 - DESIGNATION DES OUVRAGES EXTERIEURS**
10.2.3.1 - Peinture sur métaux extérieurs
10.2.3.2 - Lasure extérieure
10.2.3.3 - Peinture pliolite

**10.2.4 - Nettoyage de fin de chantier**

# *10.2. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PEINTURE.*

## 10.2.1 - TRAVAUX PREPARATOIRES

**10.2.1.1 - Notes concernant les Travaux préparatoires**
- Les travaux préparatoires et accessoires devront être prévus conformément aux règles de l'Art et au DTU 59.1
- L'Entrepreneur est sensibilisé sur l'importance de ces travaux qui ont pour but de bien préparer le support destiné à l'accrochage des peintures.
- Les opérations de travaux préparatoires comprendront :
- Epoussetage : avant l'exécution d'enduit ou de toute couche de peinture
- Egrenage : destiné à débarrasser la surface de tous grains ou petites aspérités
- Brossage : à la brosse dure pour l'enlèvement des mortiers ou plâtre ou des couches légères de rouille
- Dégraissage : des fers, fonte et aciers neufs soit au moyen de produits solvants ou au brûlage
- Décalaminage : pour fers et aciers venant de laminage, exécuté par martelage ou jet de sable
- Le type d'opération pour travaux préparatoires sera fonction des subjectiles pour obtenir un état de finition soignée suivant DTU 59.1

**10.2.1.2 - Travaux d'apprêts**
- Les travaux d'apprêts ont pour but d'obtenir des surfaces parfaitement lisses, d'améliorer la planéité des supports et d'assurer une parfaite tenue des peintures
-Ces travaux sont destinés à recouvrir exactement et complètement les surfaces sur lesquelles ils seront appliqués et remplir intégralement toutes les portes et cavités.

**10.2.1.3 - Opération d'apprêts**
- Les travaux d'apprêts et d'enduits comporteront obligatoirement :
- le rebouchage préalable des trous,
- le calfeutrement des moulures
- l'impression et le rebouchage des moulures éventuelles,
- le ponçage

**10.2.1.4 - Travaux d'enduit**
- Les opérations type pour travaux d'enduit devront comprendre :
  - impression

- ratissage ou enduit repassé suivant description ci-après
- rebouchage éventuel
- ponçage à sec

- Le type de travaux d'apprêts sera adapté aux conditions définies au DTU 59.1 pour obtenir un état de finition soignée/

**10.2.1.5 - Travaux d'enduit repassé**
- Cet enduit s'appliquera toujours sur une couche d'impression. Il sera repassé deux fois et révisé ensuite. Après achèvement, la surface de l'enduit pourra être parfaitement unie et lisse.

**10.2.1.6 - Couche d'impression ( pour les matériaux absorbants)**
- Elle devra être appliquée exclusivement à la brosse pour une meilleure pénétration.

**10.2.1.7 - Couche primaire**
- Dito impression pour une meilleure adhérence au support. Cette couche devra être appliquée immédiatement après les travaux préparatoires. Sur tous les fonds en Placo, couche primaire avant pose des revêtements muraux.

**10.2.1.8 - Tableau de la nature des enduits en fonction des subjectiles**

| SUBJECTILES | NATURE DE L'ENDUIT | OBSERVATIONS |
|---|---|---|
| Plâtre cru, Mortiers et ciments imprimés | Enduit gras | |
| Contreplaqué extérieur | Enduit gras | |
| Béton banché | Enduit G.S | |
| Plâtre imprimé | Demi gras | |
| Boiseries imprimées | Demi maigre | |
| Repasse d'enduit Métaux | | |
| Fonds non absorbants | Maigre | |

## 10.2.2 - DESIGNATION DES OUVRAGES INTERIEURS

Nota : pour l'ensemble des travaux de peinture, les coloris seront au choix de l'architecte.

**10.2.2.01 - Peinture sur menuiseries intérieures bois prépeintes**
- Travaux préparatoires
- 2 couches de laque satinée garnissante glycéro

Localisation : Toutes les menuiseries intérieures prépeintes

**10.2.2.02 - Peinture sur coffres, champlats, chambranles , plinthes**
- Travaux préparatoires
- Impression
- 2 couches de laque satinée garnissante glycéro

Localisation : plinthes dans le réfectoire et le dégagement, et tous les coffres, champlats, chambranles,.. etc.

**10.2.2.03 - Peinture sur plafonds pièces humides**
- Travaux préparatoires
- 2 couches de laque satinée garnissante glycéro

Localisation : local entretien, local poubelles

**10.2.2.04 - Peinture sur parois pièces humides**
- travaux préparatoires
- Impression
- 2 couches de laque satinée garnissante glycéro

Localisation : Tous les murs des pièces humides en complément faïence :
Sanitaires garçons / filles / maternelle / adultes
Vestiaires / Local entretien / Local poubelles

**10.2.2.05 - Peinture sur plafonds pièces sèches**
- Travaux préparatoires
- 2 couches de peinture vinyl mat
Localisation : Local TGBT / local rangement

**10.2.2.06 - Peinture des sur parois pièces sèches**
- Travaux préparatoires
- 2 couches de peinture vinyl mat
Localisation :
Hall / entrée
Local TGBT / local rangement / réfectoire (salle à manger)

**10.2.2.07 - Peinture sur support métaux ferreux ou non ferreux**
Peinture des canalisations et supports à l'intérieur des différents locaux
- 1 couche d'apprêt
- 2 couches de laque satinée finition B, phase solvant
Localisation :
Canalisations des sanitaires
Huisseries des portes.

**10.2.2.08 – Peinture laquée sur support PVC**
- Travaux préparatoires : nettoyage à l'alcool, ponçage pour rendre la surface mate
- 1 couche d' accrochage + 2 couches de peinture brillante finition satinée courante.
Localisation : canalisations apparentes.

**10.2.2.09 – Peinture sur accessoire maçonnés**
- Travaux préparatoires
- 2 couches de peinture acrylique de qualité dite alimentaire
Localisation : face supérieure des socles maçonnés dans la zone plonge et réchauffe.

## 10.2.3 - DESIGNATION DES OUVRAGES EXTERIEURS

**10.2.3.1 - Peinture sur métaux extérieurs**
- Travaux préparatoires
- 1 couche d'antirouille blanc glycéro
- 2 couches de peinture brillante glycéro
Localisation :
Tous ouvrages ferrifères extérieurs

**10.2.3.2 - Lasure extérieure**
- Travaux préparatoires
- 1 couche d'imperméabilité
- 2 couches lasure pigmentée finition satiné, ponçage entre les couches
Localisation :
l'ensemble du bardage en mélèze

**10.2.3.3 - Peinture pliolite**
- travaux préparatoires, compris reprise de fissures et brossage soigné des enduits ciment
- 2 couches de peinture pliolite
Localisation : sur l'ensemble du mur de façade S-E du bâtiment existant

## 10.2.4 - Nettoyage de fin de chantier

L'entrepreneur devra le nettoyage de fin de chantier avant livraison.
Ces travaux comprennent le nettoyage complet de l'intérieur des logements et entrées communes,
Nettoyage de sols
Nettoyage de sanitaires et robinetterie
Nettoyage de vitres intérieures extérieures
Nettoyage de menuiseries intérieures extérieures
Nettoyage de faïences
Nettoyage de quincailleries et appareils électriques.

# 11 – CARRELAGES – FAIENCE – REVETEMENT DE SOLS SOUPLES.

**Les travaux ont pour objet :**

11.2.1. - RAGREAGE ET PREPARATION DES SUPPORTS
11.2.2. - ETANCHEITE SOUS CARRELAGE
11.2.3. - CARRELAGE GRES CERAM
11.2.4. - CARRELAGE GRES CERAM ANTI DERAPANT
11.2.5. - PLINTHES DROITES
11.2.6 - PLINTHES A TALONS
11.2.7. - FAIENCE
11.2.8. - ETANCHEITE SOUS FAIENCE
11.2.9. - SIPHONS DE SOLS
11.2.10. - SOCLES
11.2.11. - CORNIERES D'ANGLES
11.2.12. - TAPIS D'ENTREE
11.2.13. - REVETEMENT EN SOLS SOUPLES
11.2.13.1 - RAGREAGE
11.2.13.2 - REVETEMENTS PLASTIQUE EN LES
11.2.14 - BARRES DE SEUIL.

## *11.2. DESCRIPTION DES TRAVAUX.*

**11.2.1. - RAGREAGE ET PREPARATION DES SUPPORTS**

- Nettoyage et préparation pour avoir un support propre, sain et prêt à la mise en oeuvre du S.E.L au RDC
- Mise en oeuvre pour les zones à carreler, d'un ragréage P3 auto-lissant type SUPERPLAN CN de chez CEGECOL, si nécessaire.
- Compris primaire adapté au support.
- la forme de pente doit impérativement être réalisée sur le support **avant** l'application du S.E.L

Localisation :
Sous carrelage collé prévu au présent dossier, à chaque fois que le support le nécessite .

**11.2.2 - ETANCHEITE SOUS CARRELAGE**

*Notas :*

- *Le système d'étanchéité sous carrelage (SEL) doit bénéficier d'un avis technique en vigueur (à transmettre au bureau de contrôle).*
- *l'étanchéité sera réalisée avant la pose des cloisons*

Réalisation d'un systéme d'étanchéité liquide (S.E.L) de classe SP3 du type ***SIKALASTIC-850W*** (ou équivalent) qui est un SEL monocomposant sans solvant qui forme aprés durcissement une membrane adhérante étanche, souple, résistante à la fissuration, ou équivalent
le SEL doit être conforme aux règles professionnelles par attestation validée ou faire l'objet d'un cahier des clauses techniques (qui établit la conformité aux régles et précise le domaine d'emploi et le mode de mise en oeuvre ). visé par le controleur technique
Mise en oeuvre:
dépoussiérage des supports,
le Sikalastic-850 W doit être appliqué en 2 couches minimum,(12 à 48h d'intervalle selon la température et l'hygrométrie)
une attention particulière doit être accordée au traitement des points particuliersde l'étanchéité(angles, siphons, pasage de tuyauteries, fissures, joints, seuils,...))

**NOTA:** L'entrepreneur du present lot doit être détenteur de la qualification Qualibat **3242** et **3243**.
Garantie décénale obligatoire.

Localisation : Plonge, point de réchauffe, Local poubelles.

**11.2.3 - CARRELAGE GRES CERAM**

Fourniture et pose de carrelage en grès cérame lisse 20/20 ou 30/30 de type MARAZZI GRANITI SERIE1
Pose collée
Joints au mortier de jointoiement type CARROJOINT de chez CEGECOL ou équivalent.
Compris les joints de dilatation conformément au DTU
Compris le nettoyage des carrelages, compris toutes sujétions
Coloris au choix de l'architecte dans la palette du fabricant
Classement UPEC :
Hall/entrée : U4P3E2C1
Sanitaires/ vestiaires / Local entretien / local TGBT / Rangement : U3P2E2C2

Localisation : Tous les locaux sauf Plonge, point de réchauffe, local poubelles, et réfectoire + dégaement.

**11.2.4 - CARRELAGE GRES CERAM ANTI DERAPANT**

Fourniture et pose d'un carrelage en grès cérame 20/20 ou 30/30 de type MARAZZI **UP PS4 antidérapant**, avec un niveau de résistance à la glissance conforme à la norme **XP P 05-010**. (Octobre 2005) (voir article 5 :classement des locaux utilisés pieds chaussés, 5.4 cuisines)
Pose collée
Joints au mortier de jointoiement type CARROJOINT XR de chez CEGECOL ou équivalent, sur joints époxy.
Compris les joints de dilatation conformément au DTU
Compris le nettoyage des carrelages
Compris forme de pente pour les siphons de sol (pentes 1.5 à 2% sur 1 m² autour des siphons).
Compris toutes sujétions
Coloris au choix de l'architecte dans la palette du fabricant

Localisation : Plonge, point de réchauffe, local poubelles

**11.2.5 - PLINTHES DROITES**

Fourniture et pose de plinthes carrelées droites dito le carrelage
Compris isolation acoustique des plinthes

Localisation : Dans toutes les pièces carrelées sauf Plonge, point de réchauffe, local poubelles.

**11.2.6 - PLINTHES A TALONS**

Fourniture et pose de plinthes carrelées à talons dito le carrelage
Compris isolation acoustique des plinthes

Localisation : Plonge, point de réchauffe, local poubelles

**11.2.7 - FAIENCE**

Fourniture et pose collée de faïences soit 15/15, soit 20/20, coloris et dimensions au choix de l'architecte suite à fourniture des échantillons par l'entreprise,
Compris mise en place d'une sous couche d'étanchéité (voir ci dessous- article 11.2.8)
Compris angles traités au moyen de profils PVC, et bandes d'arrêt faïence.
Compris joints silicone au droit des appareils sanitaires.
Prévoir un rang de couleur différente au choix de l'Architecte.
Compris toutes sujétions.

Localisation :
Sanitaires garçons / S. filles / S. maternelles / S. adultes / Vestiaires : hauteur 1.60m.
Local entretien : ht : 0.60m au dessus du vidoir.
*Nota : ne pas prévoir de faïence si panneaux sandwich laqué apparent en finition.*

**11.2.8. ETANCHEITE SOUS FAIENCE**

*Nota : Le système d'étanchéité sous faïence (SPEC) doit bénéficier d'un avis technique en vigueur (à transmettre au bureau de contrôle).*

Mise en œuvre d'un système de protection à l'eau sous carrelage mural de type CARROSEC 2 de CEGECOL ou équivalent, y compris primaire adapté au support.

Localisation : sur toutes les surfaces faïencées.

**11.2.9. – SIPHONS DE SOLS**

La pose de siphons de sols inox des locaux : Plonge, local poubelles et point de réchauffe sera due au présent lot (fourniture au lot équipements de cuisine).

Localisation : Plonge et point de réchauffe.

**11.2.10. - SOCLES**

- Réalisation de socle béton de même hauteur que les plinthes au droit des pénétrations en sol.
- Y compris coffrage.
- Parois à carreler

Localisation : Au droit des pénétrations en sol (évacuation, attentes EC / EF…) dans plonge, réchauffe.

**11.2.11. - CORNIERES D'ANGLES**

Fourniture et pose de cornière d'angle PVC, de type SCHÜLTER ou équivalent.

Localisation : Tous les angles rentrants et sortants dans les sanitaires (garçons/ filles/ maternelles/adultes)

**11.2.12. - TAPIS D'ENTREE**

- Fourniture et pose d'un tapis brosse de type MASCOTTE ou équivalent, dimensions : 1.70*0.90m..
- Coloris au choix de l'Architecte.
- Y compris cadre en laiton à sceller par le présent lot.
- Chape lissée en fond du cadre de tapis brosse.

Localisation : selon plan : dans le hall/entrée, devant la porte du dégagement de la cantine (1 u)

**11.2.13. - REVETEMENT EN SOLS SOUPLES**

**11.2.13.1 - RAGREAGE**

Le ragréage sera fait avec une primaire d'adhérence pour dalle talochée.
La planimétrie nécessaire à la pose des revêtements synthétiques sera de 5 mm au maximum, après passage d'une règle de 2 ml promenée en tous sens.
Le produit utilisé sera de type Ardit ou Matsol (suivant support) ou produit similaire. Adjonction de résines et d'adjuvant spéciaux si nécessaires à un rattrapage plus important.

**11.2.13.2 - REVETEMENTS PLASTIQUE EN LES**

Sur support parfaitement sec et non soumis à des remontées d'humidité, sera mis en œuvre à une température ambiante supérieure à 12°C, fourniture et pose de revêtements de sols plastiques en lés, certifiés NF UPEC.
Epaisseur environ 3mm de la gamme *TARALAY Impressions et uni* de chez *GERFLOR*, ou équivalent.
Le revêtement sera en PVC multicouche, armaturé, isophonique, sur sous-couche mousse très haute densité.
Il sera doté d'un traitement photoréticulé anti écrasement, et comportera un traitement fongistatique et bactériostatique dans toutes ses couches.
Il sera antistatique – classe1.
Il aura un compromis résistance au poinçonnement/isolation acoustique de 0.11mm/ Δ17-18db.

Il se présentera en lès , en rouleau de 2m de large et sera posé par collage (conforme au cahier des charges du CSTB et du fabriquant).
Le produit de collage devra disposer d'un avis technique en cours de validité.
Après pose, les joints seront soudés à chaud par cordons constitués d'un mélange de PVC plastifié plus au moins chargé et coloré.
L'étanchéité en rives et aux percements doit être assurée.
Compris toutes sujétions

Le revêtement de sols plastiques en lés aura un classement UPEC de:
Dégagement : U4P3E2C0
Réfectoire : U4UP3E2C2
Coloris au choix de l'architecte dans la palette du fabricant

Localisation : réfectoire + dégagement.

**11.2.14 - BARRES DE SEUIL.**

A chaque changement de revêtement seront vissées des barres de seuil semi bombées en inox de 30 mm de large.